Oecon.
813

Oecon. 813-2
Haushaltungsbuch
Oeconomia. Opp. varia Oeconom.
illustr. 61.
Oec. gen. No. 134.
<36633859680012
<36633859680012
...sbibliothek

Auf Erfahrung gegründetes praktisches Haushaltungsbuch auch in Rüksicht auf Naturlehre.

Nützlich für den Bürger und Landmann.

Zweiter Band.

Leipzig,
bey Wilhelm Gottlob Sommer.
1792.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Inhaltsanzeige.

1. Beobachtungen über die wahre Ursache von der Raude der Schaafe. Seite 1

2. Benutzung der Knochen zum wirthschaftlichen Gebrauch 2

3. Vom Füttern der Bienen . . . 4

4. Von Aufbewahrung der Eyer zum Haushaltungsgebrauch . . . 8

5. Von dem Mergel 9

6. Ein Mittel, alle Arten von Käse zu verbessern 13

7. Etwas vom Salat Seite 14

8. Von der Veredelung des Flachses und Hanfes 16

9. Vom sibirischen Hanfe . . . 28

10. Vom Besetzen der Fischteiche . . 29

11. Vom Honiggras und dessen Benutzung 34

12. Vom Impfen oder Pfropfen der Nußbäume . . . 38

13. Anweisung zum vortheilhaften Abnehmen der erfrornen Aeste an den Obstbäumen 39

14. Benutzung der Weinhefe und des Weinsteins 41

15. Physikalische Anmerkungen über die Röhrenleitungen bey Wasserwerken . 45

16. Vom Nutzen der Birke in der Oekonomie, und deren Erziehung und Behandlung 46

17.

17. Von der Anlage der Gebäude im Erzgebirge Seite 56

18. Nachricht von einer Oelmühle im Lande Hadeln 59

19. Vom Schotendorn oder der Acacia . 61

20. Etwas vom Bezoarstein . . 62

21. Ein Experiment, aus dem ordinären Sande eine zum Abputzen der massiven Gebäude taugliche, graue, fahle oder braune Farbe zu machen . 63

22. Von den heut zu Tage bey der Landwirthschaft gebräuchlichen Futterkräutern 64

23. Ueber die Bereitung der Alaune . 69

24. Vorschläge, die grob heedene, oder Wergleinwand gegen Regen und Wasser dick und undurchdringlich zuzurichten 75

25. Vom Abschaffen der trockenen Busch- oder Heidezäune Seite 78

26. Nachricht von einem zweyspuligen Spinnrade, und von dem Vorzuge desselben vor dem gewöhnlichen 81

27. Vom Winter- und Sommer-Reps 86

28. Ein bewährtes Mittel, auf den Schiffen frisches Wasser und frisches Brodt zu erhalten . . . 95

29. Anzeige von den im Erzgebirge gemachten Versuchen mit Futterkräutern 96

30. Kurzgefaßte ökonomische Vortheile . 98

31. Viererley Mittel zur Ergänzung der fehlenden Stöcke in Weinbergen . 100

32. Bemerkungen über den Ackerbau überhaupt und dessen Behandlung 105

33. Ueber verschiedene Arten des Mays und den Anbau desselben . . 109

34. Vorsichtigkeitsregeln, um zu einer Rockenerndte, die ergiebig ist, Hoffnung zu haben Seite 112

35. Behandlungsart des Kartoffellandes, Bemerkungen beym Kartoffelbau und Anzeige einiger Arten von Kartoffeln 115

36. Vergleichung des Ertrags und Nutzens der vorzüglichsten Wurzelgewächse zur Viehfütterung . . 121

37. Empfehlung des häufigern Aupflanzens ächter Castanienbäume, und Versuch von Erziehung guter Castanien von Maronen 124

38. Versuche über die Gewichtszunahme der Metalle durch das Verkalken und die daraus zu bereitende Farben (nach einer Bemerkung des

Herrn

Herrn Berg = R. Abich in Schöningen) Seite 128

39. Anlage einer Malzdarre . . 130

40. Versuche mit dem Schröpfen des Leins . . . 130

Beobach=

1.

Beobachtungen über die wahre Ursache von der Raude der Schafe.

Das Stroh, dessen man sich zur Streue bey den Schafen zu bedienen pflegt, wird gemeiniglich mit anderm Mist und Unreinigkeiten haufenweise auf den Hof geworfen. Wenn es auf solche Weise der Luft und dem Schmutz ausgesetzt wird, so nistet sich eine Art kleines kaum sichtbaren Ungeziefers darin ein, welches als ein gefräßiges und schädliches Insect sich an die Schafe ansetzt, sich in die Haut und das Fleisch einfrißt, und nachdem es einen Theil zernagt und ausgesogen hat, sich an eine andere Stelle begibt, und daselbst neue Verwüstungen anrichtet. Alle angefressene Theile der Haut werden raudig und hart. Da dieses mit unendlich viel Füssen begabte Insect weiß, und wie eine Linse, platt ist, auch nicht sonderlich groß wird, so hat man es deßwegen vielleicht unter der weissen Wolle noch nicht wahrgenommen. Wenn man sich indessen von der Wahrheit überzeugen will, so darf man nur einen jungen weissen Hund mit abgeschornen Haaren neben ein solches räudiges

und bereits abgezehrtes Schaf legen. Weil dieses keinen Ueberfluß von Säften mehr hat, wonach diese Insecten so begierig sind, so werden sie sich an den jungen Hund setzen, der ebenfalls bald die Raude bekommen wird. Alsdann darf man ihn nur kämmen, um in jeden Schorf das Insect, wovon die Rede ist, zu entdecken. Man muß nur wissen, daß es darin eine ganze Weile unbeweglich stille liegt.

Vom Frühjahre bis zum Herbst lassen sich die Versuche am besten anstellen. Das erwähnte Insect vermehrt sich durch eine Art von Nissen oder kleiner Eyerchen, die man bey den Hunden an den Haaren ihrer Ohren leicht gewahr werden kann. Da das Merkurialwasser zur Tödtung der Würmer als ein bewährtes Mittel bekannt ist, so kann auch dergleichen Wasser, wenn es eingerieben wird, hier seine Dienste nicht versagen.

Dr. Michaelis.
(in Gr. Salze.)

2.

Benutzung der Knochen zum wirthschaftlichen Gebrauch.

Anstatt, daß man die Knochen, wie fast in allen Städten zu geschehen pflegt, wegwirft, kann man sich vielmehr derselben zu verschiedenem wirth-

wirthschaftlichen Gebrauche bedienen. Es ist bekannt, daß man aus den Beinen vom Hornviehe verschiedene Arten künstlicher Arbeit macht. — Die Knochen geben ferner ein nahrhaftes Wesen, denn man kann verschiedene Brühen, Kraftsuppen, auch getrocknete Tafeln von Brühe daraus machen. — Sehr leicht und gut brennen die Knochen. Man macht sogar aus denen mit Erde vermischten pulverisirten Knochen die schönsten Schmelztiegel und Kapellen. Sie haben auch noch eine, nicht allgemein bekannte Eigenschaft, nämlich, sie sind als Düngung brauchbar. Man zerstößet sie mit einer zum Steinpflastern erforderlichen Maschine, und streuet sie auf das Erdreich, welches sie eben so gut als die Hornspäne düngen.

Wenn die Knochen zerschlagen, in viele Theile zertheilt sind, so können sie durch die Anziehung der Luft und Feuchtigkeit der Erde, desto geschwinder verfaulen. Durch diese Verwesung nun entstehet ihre fruchtbare Eigenschaft. Die Wirkung dieses Düngers ist von längerer Dauer, als die vom Mist. Unterdessen ist wohl in Acht zu nehmen, daß man nicht zu viel auf ein Stück Land ausstreue, weil diese Art Dünger sehr hitzig ist. — Durch die Chymie hat man auch ein Mittel entdeckt, vermöge welches man ein scharfes Salz aus den Knochen ziehen kann, woraus der Phosphorus zubereitet wird. Auch kann man mit diesen Knochen das Eisen feiner und

fast dem Stahl ähnlich machen. Zu gleicher Absicht bedienen sich auch dieser Knochen diejenigen Handwerksleute, die in Eisen und Metall arbeiten. Daher findet man auf keiner Straße in London einen Knochen liegen, weil sie zu allen diesen nützlichen Sachen aufgesucht werden, und so brauchbar sind.

3.

Vom Füttern der Bienen.

Das Füttern der Bienen ist darum nothwendig, weil man nicht allemal solche Körbe zur Zucht stehen lassen kann, welche mit ihrem eigenen Honig durchwintern können. Ein Zuchtkorb (oder eine Leib Imme) muß zu seiner Versorgung bis zum Monat May wenigstens 20 bis 25 Pfund eignen Honig haben; hat er dieses nicht, so muß ihm durchs Füttern geholfen werden, und dieses geschieht entweder im Herbst oder Frühjahr. Die Herbstfütterung ist die zuträglichste. Einige füttern im Frühjahr, wenn der Stock seinen eignen Honig aufgezehrt hat, und die Bienen draussen noch keine Nahrung finden. Die Herbst- und Frühlingsfütterung richten bey der Bienenzucht vielen Schaden an; Faulbrut, Entvölkerung, Räuberey, Erfrieren und gänzliches Ausziehen aus dem Korbe sind lauter Folgen des Fütterns.

Die Faulbrut, eines der größten Uebel bey der Bienenpflege entstehet durch die Herbstfütterung; man setzt nämlich in einem hölzernen Troge seinen schwachen Körben so viel Honig unter die Scheiben, als sie zu ihrem Unterhalt bis ins Frühjahr nöthig haben, denn man darf es nicht dahin kommen lassen, daß sie ihren eignen Honig aufgezehrt haben, bevor man füttert. Dieses Untersetzen geschiehet gemeiniglich mit Ausgang des Octobers; fallen nun noch anhaltende warme Tage und keine Nachtfröste ein, so tragen die Bienen das untergesetzte Honig in ihre leere Zellen, und setzen zu gleicher Zeit, durch die gute Witterung und den Genuß des Honigs gereizt, Brut ein, welche sie aber bey eintretenden Nachtfrösten, indem sie sich in ihr Winternest, oben in den Korb ziehen, verkälten lassen. Ist nun die angesetzte Brut noch Wurm oder Made, so entgeht der Korb noch wohl seinem Verderben, weil sie diesen von der Kälte abgestorbenen und zusammen getrockneten Wurm bey ihrer Reinigung im Frühjahr heraustragen können; hat dieser Wurm aber schon die Gestalt einer Biene angenommen, so vertrocknet er nicht mehr, sondern geht in die Fäulung über, und wird ein stinkender Schleim, welchen die Bienen durch ihre Reinigung nicht wegschaffen können. Sie werden durch diesen Gestank krank, arbeiten nicht, sind muthlos, wollen kein Futter annehmen, werden von Raubbienen angefallen,

und

und verlassen endlich im April oder May, da die beste Honigerndte angeht, ihren stinkenden Korb und ziehen davon. Man hält diese Krankheit sogar für ansteckend, und will dergleichen Bienen nicht in der Haide nebst andern dulden, wie denn auch in einigen Gegenden Deutschlands die Haidevögte angewiesen sind, nicht zu verstatten, daß ein solcher, dessen Bienen nur die geringste Spur von Faulbrütigkeit haben, seine gemiethete Lacht besetze.

Die Entvölkerung entsteht durchs Füttern im Frühjahr, und zwar eben zu der Zeit, da eine Biene, wie man zu sagen pflegt, einen Dreyer werth ist. Nicht selten haben die schwachen Stöcke schon um Fastnacht ihren eignen Vorrath verzehrt; man muß ihnen also durchs Füttern zu Hülfe kommen; und damit bis in den Monat May, auch wohl länger fortfahren. Fällt nun gelinde Witterung mit Sonnenschein ein, so kommen die Bienen dadurch in eine zu frühzeitige Bewegung, fliegen schon nach Blüte und Honig umher, und weil sie die Luft noch nicht gewohnt sind, so fallen sie, sobald sich die Sonne unter die Wolken verkriecht, zur Erde, und verklohmen. Man kann zwar die Fluchtlöcher mit einem Gitter verwahren, und dadurch der Entvölkerung vorbeugen, allein diese Vorsicht zieht oftmals den gänzlichen Untergang des Korbes nach sich; denn alsdann legen sich alle, durch den Geruch des Honigs in Bewegung

gung gebrachte Bienen auf den untergesetzten Futtertrog, können das von der Kälte steif gewordene Honig nicht in ihre Zellen tragen, die Nacht mit Frost begleitet, überrascht sie, und so findet man nachher das Bienenvolk erfroren auf dem Futtertroge liegen. — Da um die Zeit des Aprils und Mays die Bienen gern aufs Rauben ausgehen, so ist beym Füttern alle mögliche Vorsicht nöthig; man darf keinen Trog, worin noch Honig ist, am Tage unter dem Korbe stehen lassen, sonst läuft man Gefahr, dergleichen herbey zu locken, und gleichwohl kann man einen solchen Trog nicht alle Mahl wegnehmen, denn man trift nicht selten des Morgens die Bienen noch bey ihrer Beschäftigung des Austragens an. Der Trog sitzt voller Bienen, welche sich nicht gern davon scheuchen lassen; nimmt man nun den Trog nebst den Bienen weg, und sucht diese von dem Korbe abzuschütteln, so fliegen sie zwar, wenn die Luft nicht gar zu kalt ist, wieder auf ihren Korb; ist sie aber nur etwas rauh, so fallen die mehresten auf die Erde, und sind verloren. — Die Bienen verlassen beym Austragen des Honigs ihre Brut; diese erkältet, stirbt ab, und wird alsdann von den Bienen ausgerissen, auf den Boden geworfen oder aus dem Korbe geschleppt. Hiedurch kommt der Korb so weit zurück, daß er entweder gar nicht, oder doch spät schwärmet.

4.

Von Aufbewahrung der Eyer zum Haushaltungsgebrauch.

Man nehme etwa im August frisch gelegte Eyer; und halte ein jedes gegen ein brennendes Licht. Ist das Ey ganz klar, und auch die äußere Schale unbeschädigt, so kann es aufbewahret werden. Diese ausgesuchten Eyer lege man in ein Tönnchen, welches nur einen Boden hat; oder in ein anderes hölzernes Geräth, in trockenen Rocken. Man packe sie schichtweise in den Rocken so, daß eines das Andere nicht berühret. Doch setze man ein jedes auf die Spitze, gerade auf, nicht auf das breitere Ende. Der Dotter wird dann nie anliegen, sondern in dem Weissen schwimmend erhalten werden. Eine Umstürzung der Eyer ist nachher niemals nöthig, ja wohl gar schädlich. Man lege einen Deckel auf das so angefüllte Geräth, setze es an einen nicht gar zu warmen Ort, und vermeide das öftere Rütteln. Hat man im Winter keinen andern, vor dem Frost gesicherten Ort, so bringe man es in den Keller. Dann hat man den ganzen Winter hindurch Eyer, die so wohlschmeckend sind, als wenn sie erst ganz frisch geleget wären. Hat man sich mit genugsamen Vorrathe versorget, so kann man damit bis in die Zeit, da die Hühner wieder häufig

legen,

legen, hinreichen, und merket keinen Mangel an einer in der Haushaltung bequemen Sache. Ist man beym Einlegen der Eyer nicht gar zu gewissenhaft gewesen, so kann es wohl geschehen, daß man einige wenige, schon innerlich etwas schadhafte mit erwählet, die denn nach mehrern Monaten weiter verderben. Dieß hindert aber den übrigen guten nichts. Man kann auch, so wie man nach und nach die eingepackten Eyer zum Gebrauch wieder herausnimmt, diese etwa schadhaft gewordenen bald auskennen. Man halte ein jedes nur wieder gegen ein brennendes Licht. Ist es nicht durchsichtig, so lege man es zurück, schlage es besonders auf, und hüte sich, Etwas dadurch zu verderben. Aber ist es noch klar, durchscheinend, so ist es zum Haushaltungsgebrauch untadelhaft.

5.

Von dem Mergel.

Der Mergel ist seiner Natur nach an den mehresten Orten ein steiniges Wesen. Er stehet so fest in der Erde, daß er mit großer Mühe und mit Pfeilhacken, losgearbeitet werden muß. Seine Schwere ist ungemein. Ein vierspänniger Wagen kann nicht viel auf sich nehmen.

Wie die Aecker nicht in allen Gegenden von gleicher Beschaffenheit sind, so ist auch der Mergel

gel nicht allenthalben einerley, sondern von unterschiedener Gattung. Man findet ihn von rother, rothgelber, weisser und aschgrauer Farbe. (Die verschiedenen Farben in den Mergelarten sind nur zufällige Eigenschaften) *). — Von dem rothen Mergel (den man in dem Fürstenthume Göttingen, im Amte Münden, vor den Dörfern Bühren, Varlosen, Ellershausen, Löwenhagen und Dankelshausen antrifft) wird auf einen Morgen Landes bey 20 Fuder gefahren. Und so kommt er so dick auf dem Acker zu liegen, daß einer, der keine Kenntniß davon hat, glauben sollte, es würde der Boden dadurch ganz versteinert. Allein, wenn diese rothen Steine erst der Luft ausgestellet sind, und von der Sonne frey beschienen werden, so theilen sie sich nach und nach in kleine Schiefer. Durch das Pflügen und Egen zergehen sie noch mehr. Und endlich vereinbaren sie sich also mit dem Lande, daß man sie mit der Länge der Zeit gar nicht mehr besonders erkennen kann. Mit dem rothgelben Mergel verhält es sich eben so. Der weisse aber zertheilt sich langsamer, als der rothe und rothgelbe. Auf einen Mor-

*) Einige Gattungen enthalten außer Kalkerde und Thon, noch Sand und feine Quarze, das sind Kieselsteine, die Feuer mit einem Stahl geben.

Morgen Landes bringet man daher nicht über 4 Fuder. Er wird bey Hannover vor dem Flecken Gehrden gefunden, und von da nach vielen umliegenden Dörfern auf das Land gefahren.

Der aschgraue Mergel wird als eine lockere rauhe Erde ausgegraben. Man findet ihn im Amte Münden, vor den Dörfern Luttern-berg und Landwehrhagen, die nach Cassel zu belegen sind. Diese 4 Arten des Mergels haben eine das Land reinigende Kraft. Wenn der Acker entartet, daß das Unkraut in demselben überhand nimmt, und die guten Früchte ersticket, so ist kein besseres Mittel, das Land von dem Unkraut zu befreyen, und wieder in guten Stand zu setzen, als der Gebrauch jener Materie. Ferner machet sie den Acker mürbe und los. Wenn sich auf einem schweren, thonigen, lehmigen Felde der steinige Mergel zerlässet, und nach und nach in kleine Theile gehet, durch das Pflügen und Egen aber unter das schwere Land vermenget wird, so kann es nicht anders seyn, als daß dadurch der Boden lockerig wird, den Regen besser einlässet, und folglich mehr Tüchtigkeit erhält, gute Früchte zu tragen.

Die Dauer, wie lange der Mergel dem Acker seine Kraft mittheilet, wird gemeiniglich auf 20 Jahr hinausgesetzt: doch lässet er nach 10 Jahren nach, die völlige Stärke zu äussern. — An den Orten, wo der Mergel nicht zu bekommen ist, kann man sich statt dessen einer

ausge-

ausgelaugten Asche bedienen. Diese macht das Land von dem Unkraut eben so rein, und dünget es noch dazu.

Zu dem Mergel kann man noch rechnen eine Art von einem weissen glänzenden Stein, welcher bey Barterode, im Gerichte Adelepsen (im Hannöverschen) gegraben, und zu einer besondern Düngung der Hülsenfrüchte, als Bohnen, Erbsen, Wicken und Linsen gebraucht wird, und den Namen Ducks daselbst hat. Die Art und Weise, die Hülsenfrüchte damit zu begeilen, und zum guten Wachsthum zu bringen, besteht in Folgendem: Es wird dieser Stein, welcher sehr schwer, dabey aber mürbe ist, mit eisernen Instrumenten, oder einem harten Steine entzweygeschlagen, und so klein, wie Sand und Asche gemacht. Finden sich nun auf dem Acker erwähnte Hülsenfrüchte so, daß sie keinen guten Wachsthum haben, und gelblich aussehen, so nimmt man zu einem Morgen Landes einen Himten von solchem fein zerschlagenen Ducks, und streuet ihn auf diese Früchte, wenn sie einen Fuß hoch gewachsen sind. — Doch muß es die Nacht vor dem Ausstreuen stark gethauet, oder eben geregnet haben, damit dieser Staub auf den Blättern der Frucht bleibe, und durch den Wind nicht abgewehet werde. Sind nun die Blätter voll Thau, oder Regenwasser, so ziehet sich der Ducks mit der Feuchtigkeit von den Blättern zu den Stängeln, und von den

Stängeln zu der Wurzel hinunter. Dieß verbessert die Früchte so geschwind, daß dieselben, bisher gelb und elend von Ansicht, nun in wenigen Tagen ganz dunkelgrün werden, und heranwachsen, als wenn sie auf dem geilesten Boden stünden. Doch ist hiebey zu beobachten, daß man diejenigen unter solchen Früchten, welche von Menschen sollen gegessen werden, damit nicht bestreuet, indem sie sonst zum Kochen nichts taugen, und nicht mürbe werden, wenn man sie auch noch so lange auf dem Feuer lässet.

6.

Ein Mittel alle Arten von Käse zu verbessern.

Man nehme guten weissen oder rothen Weinessig; der weisse gibt der Käserinde keine so unangenehme Farbe, als der rothe. Man gieße diesen Essig auf alkalisirten Salpeter *). Man ziehet den Weinessig alsdenn ab, sobald man kein Aufwallen davon mehr gewahr wird. — Die Käse, die man verbessern will, lege man in den Keller, wickele sie in Leinwand ein, die vorher

*) Man alkalisiret den Salpeter, indem man ihn mit Kohlenasche oder Weinstein auflösen oder brennen läßt.

vorher in diesem Weinessig eingetunkt worden ist; und lasse sie diese 24 Stunden Feuchtigkeit an sich ziehen. Man gieße hierauf wieder von diesem Weinessig etwas über die Käse, und wende sie alle Tage um. — Nach Beschaffenheit der Käse muß die Anfeuchtung 30 oder 40 Tage wiederholet werden.

7.

Etwas vom Salat.

Manche klagen darüber, daß sie keine gute Köpfe vom Salat erhalten können, und geben davon bald dieses, bald jenes als die Ursache an. Es kommt aber alles dabey auf zwey Stücke an; nämlich 1) auf den Samen, und 2) auf die Art ihn zu säen.

1) Der Same muß von tüchtigen und großen Salatköpfen genommen werden. Man bezeichnet daher die Köpfe, die man dazu gebrauchen will. Wenn er den Stängel geschossen hat, und abgeblühet ist, so zeigen sich bey der Reife des Samens die rauhen Federn desselben, die Kapseln öffnen sich, und der Wind führet ihn leicht weg. Man thut am besten, daß man diese Kaspeln, wenn sie sich eröffnet haben, sogleich abpflücket. Auf die Art erhält man reifen und guten Samen. — Aber man muß sich auch hüten, daß man keine zweyerley Sorten Salat, wenn sie zugleich blühen, zum

Samen-

Samenziehen bey einander stehen lasse, weil man sonst die rechte Art nicht wieder erhält.

2) In Ansehung des Säens hat man folgendes zu beobachten: Man säe den Samen weitläuftig aus, und zwar so, daß man nicht nöthig habe, ihn zu verpflanzen. Man kann sich dazu füglich der Gurkenbeete bedienen, auf welche der Regel nach, nur Eine Reihe Gurken gepflanzet werden soll. Auf diese Beete kann man zu beiden Seiten auch etwas Salatsamen dünne ausstreuen. Auch mit den Beeten, die zu den sogenannten Vietsbohnen (Phaseolen) bestimmt sind, kann man es eben so machen, wenn man nur zwey Reihen Stangen darauf setzet. Ein so weitläuftig gesäeter Salat wächst überaus geschwind fort, und übertrifft den verpflanzten gar sehr. — Eine bekannte Sache ist es, ein wenig Salatsamen unter die Wurzeln (Möhren) zu säen.

Uebrigens ist das Verpflanzen des Salats allerdings eine gute Sache, weil man ihn alsdenn in ein fetteres Erdreich versetzen kann, und er dadurch mehrern Raum bekommt; indessen trägt dieß zu mehrerer Festigkeit und Güte desselben nichts bey. Man hat vielmehr bey dem verpflanzten Salat weit mehrere Mühe, indem er bey starker Hitze täglich zweymal begossen werden muß, und einige Wochen später gebraucht werden kann. — In den Gegenden, wo man Austern hat, sind die tiefen Schalen der-

derselben zum Bedecken des verpflanzten Salats gut zu gebrauchen.

8.

Von der Veredelung des Flachses und des Hanfes.

Es ist bekannt genug, daß zur Verbesserung und Verfeinerung des Flachses und Hanfes die Beschaffenheit und Bearbeitung des Ackers darin der Same gesäet wird, vieles mit beyträgt; oftmals beruhet auch seine Güte auf dem gesäeten Samen, auf der Vorsorge, die man während seines Wachsthums dafür trägt, und auf der nachmaligen Behandlung desselben. — Gesetzt aber, man gewönne dadurch einen guten Flachs und Hanf, so kann derselbe doch theils durch eine besondere Vorbereitung desselben zum Hecheln theils aber durch das Hecheln desselben sehr veredelt werden. Die Behandlung desselben ist von der Beschaffenheit, daß sie sich mit Recht Beifall und Befolgung versprechen kann.

1.) Die Vorbereitung erfordert einen Kessel von Kupfer oder Eisen, einen Beuchzuber, einen andern Zuber, einen kleinen Untersetzzuber, und ein Gefäß zum Ausschöpfen. Der Zuber muß so groß seyn, daß ein bis zwey Centner Flachs hineingehen, und sechs Kessel voll Wasser ihn anfüllen können. Eine Person kann in zwey

Tagen

Tagen wenigstens zwey Centner zu recht machen. In dergleichen Zuber legt man den Flachs Bund- oder Hände voll weise, locker gebunden hinein. Ist eine Lage gemacht, so legt man überzwerg eine andere darauf, und fährt so fort, bis der Zuber voll ist, doch so, daß oben noch eine Hand hoch Platz bleibet, damit der Flachs oder Hanf mit Wasser oder Lauge völlig bedeckt und beschweret werden kann.

Ist dieß des Abends geschehen, so füllet man den Zuber erstens mit frischem klaren und kalten Wasser bis oben an. Alsdenn legt man ein paar Stück Bretter, oder einen einpassenden Deckel, der mit Löchern versehen ist, überher, und beschweret solchen mit Steinen. Dieß Wasser läßt man 12 bis 14 Stunden darauf. Alsdenn läßt man es ab, und gießt Kleyenwasser darüber. Dazu nimmt man auf jedes Pfund Flachs zwey gute Hände voll guter Weizenkleye, thut solchen in einen besondern Zuber, der eben so viel Wasser hält, als der Beuchzuber, macht Wasser siedend heiß, gießt solches über die Kleye, und rühret es um. — Hat man Kleyenwasser genug gemacht, so rühret man auf jedes Pfund Flachs ein kleines Trinkglas voll weisse Bierhefen, während daß die Kleyenbrühe noch heiß ist, darunter. In Ermangelung der Hefen nimmt man auf jedes Pfund Flachs nur eine kleine Handvoll Kochsalz zu dem Kleyenwasser. So bald sich die Kleye zu Boden gesetzt hat,

und das Wasser klar ist, siehet es ziemlich weiß, wie Milch aus, und ist seifenartig anzufühlen. Nun macht man von dem klaren Wasser von oben herab wieder einen Kessel voll um den andern heiß, gießt solches über den Flachs im Beuchzuber, bis er wieder ganz voll und mit Kleyenwasser bedeckt ist. — Alsdenn läßt man in den kleinen Untersetzzuber, der wenigstens einen Kessel voll Wasser halten muß, so viel, als zur Füllung des Kessels nöthig ist, ab, macht solches im Kessel siedend, und gießt es aufs neue über den Flachs. Auf diese Art fährt man mit dem Kleyenwasser zwey Stunden lang fort, wie beym gewöhnlichen Beuchen der Bleichwaaren, das man immer abläßt, im Kessel siedend macht, und wieder über diesen Flachs gießet. — Nach zwey Stunden höret man auf, da die Brühe ziemlich unrein und ganz gelb aussieht. Mehl anstatt der Kleyen zu nehmen, ist gar nicht anzurathen.

Ist das Kleyenwasser abgelassen, so beucht man den Flachs mit einer Kalklauge, die in demselben Zuber, worin das Kleyenwasser gemacht worden ist, nachdem man ihn von der Kleye gereinigt hat, gemacht wird, oder in einem besondern Zuber, worin man den Kalk lassen, und ihn noch zwey bis dreymal wieder mit frischen Wasser anfüllen kann, ohne allemal frischen Kalk nöthig zu haben. Zu diesem Kalkwasser nimmt man ein Viertel Pfund Kalk auf

ein Pfund Flachs, also ungefähr 20 bis 25 Pfund auf einen Centner Flachs oder Hanf. Man nimmt am allerliebsten frischen Kalk dazu, doch thut auch der an der Luft von selbst zerfallene, gleichfalls gute Dienste. Auf solchen schüttet man nun so viel Wasser, als nöthig ist, daß klares Wasser genug zum Beuchen übrig bleibt. Ist das Wasser über den Kalk gegossen, so rühret man solches wohl durch einander, und läßt den Kalk sich setzen, daß man das klare Wasser ohne die weinsteinartige Haut dazu zu nehmen, davon abgießen kann. Zu diesem Kalkwasser giebt man alsdenn noch 10 Pfund Potasche. — Darauf macht man es im Kessel heiß, und beucht damit, wie mit dem Kleyenwasser, zwey Stunden lang, und läßt alsdenn das Kalkwasser wieder ab. Wenn man gleich den rohen an der Luft zerfallenen Kalk gebrauchen kann, so ist es doch schädlich, ihn statt dieses Kalkwassers allein oder abwechselungsweise mit Asche auf die im Zuber eingelegten Schichten Flachs zu streuen, und darüber beuchen.

Hierauf beucht man den Flachs in einer Seifenlauge. Zu diesem Behuf nimmt man auf einen Centner Hanf oder Flachs 10 Pfund Seife, schneidet sie ganz klein und weicht sie in einem besondern Geschirr eine Nacht über ein, damit sie durchweiche und sich hernach im Kessel desto besser gänzlich auflöse. — In der Zeit

nun, daß man die Kalklauge aus dem Flachszuber ausläßt, füllet man den Kessel wieder mit an, und thut von der Seife so viel hinein, daß davon in den einen Kessel so viel kommt, als in den andern. — Ist nun das Seifenwasser recht heiß, so gießt man es über den Flachs, und fährt damit fort bis der Zuber voll ist, und das Wasser über dem Flachs stehet. Alsdenn fährt man noch, und zwar siedend heiß mit dem Beuchen fort, so wie vorhin mit der Kalklauge geschehen ist. Zur Seife nimmt man auch noch 5 oder 6 Pfund Potasche auf einen Centner Flachs. Diese Potasche thut man unter das Seifenwasser, wenn es noch ziemlich heiß ist, und vertheilt die Portion des Gewichts ebenfalls unter jeden Kessel voll, daß ein jeder Kessel gleich viel bekommt. — Man rühret auch die Potasche um, damit sie in dem Seifenwasser vorher recht aufgelöset wird, ehe man die Lauge über den Flachs gießet. Man kann auch die wohlfeilere Schmierseife nehmen, aber man muß dem Gewichte nach eben so viel Potasche darzu thun. — Ist die Seifenlauge abgelassen, so gieße man alsbald ein paar Kessel voll warmes Wasser über den Flachs, und lasse es jedesmahl sogleich wieder ablaufen. Hernach schütte man auch noch kaltes Wasser darüber, und lasse es wieder ab, damit man den Flachs herausnehmen kann, den man jetzt in den Kleyenzuber bringt; denn bis dahin bleibt er vom ersten kalten Einweichwasser an bis

zur

zur letzten Seifenlauge unverrückt im Beuchzuber liegen.

Bey allen diesen Behandlungen muß man Sorge tragen, daß man den Flachs nie lange ohne neue Lauge oder Wasser läßt; sondern wenn man aufhöret mit der einen Art zu beuchen, muß man unverzüglich eine andere Art Lauge fertig haben, die man wieder über den Flachs gießet. Ferner, so oft kaltes, oder warmes, oder siedendes Wasser, oder Lauge übergegossen wird, muß der Flachs oder Hanf mit einem starken leinenen zwey- bis vierfachen Tuch oder Zwillich bedeckt werden, damit solche zwar durch das Tuch hindurch laufen könne, der Flachs oder Hanf aber weder verschwemmet, noch verbrühet werde.

Darauf bereitet man ein saures Wasser, wozu das saure Molkenwasser am besten ist, wenn man es in genugsamer Menge haben kann. Nachdem man alsdann den Kleyenzuber vorher wohl gereiniget und mit Molkenwasser gefüllet hat, legt man den Flachs aus dem Beuchzuber heraus, und sobald das kalte Wasser im Beuchzuber abgelassen ist, so wie er ist, ohne ihn auszuringen in dieß saure Wasser. — In dem Molkenwasser bleibt er die Nacht über liegen. Des Morgens darauf aber nimmt man eine Handvoll nach der andern heraus, und zieht ihn durch fließendes Wasser so lange, bis das Wasser klar davon läuft. — Darauf streicht

man

man das Wasser mit der Hand ein wenig davon ab, und legt ihn auf Schragen zum Abtröpfeln, nachmals aber auf den Boden eine Handvoll bey der andern zum gänzlichen Abtrocknen, unter welcher Zeit man ihn aber einmahl umkehren muß.

Hat man kein dergleichen Molken-Wasser, so bereitet man ein künstliches. Nämlich man thut frisches Wasser in einen Kessel, und löset, wenn es warm ist, unter fleissigem Umrühren so viel krystallisirten, fein gepulverten Weinstein auf, bis man ein merklich saures, den Molken ähnliches Wasser hat. Von diesem Weinsteinwasser macht man so viele Kessel voll, als man zu seinem Flachse nöthig hat, um ihn aus dem Beuchzuber gerade in dasselbe zu legen, worin er alsdann drey bis vier Stunden, aber nicht länger liegen bleibt, weil der Flachs nicht so gelinde und glänzend aus demselben kommt, als aus dem Molkenwasser, darin er eine ganze Nacht liegen kann. Nach drey bis vier Stunden nimmt man ihn also aus dem Weinsteinwasser, und behandelt ihn, wie vorhin ist angezeigt worden, bis er trocken ist.

Noch besser ist ein saures Wasser, mit Vitriolgeist gemacht. Man füllet nämlich den Zuber mit frischem Wasser, und thut unter beständigem Umrühren vom Vitriolgeist nach und nach so viel hinein, bis man beym Versuchen auf der Zunge merkt, daß das Wasser etwa so sauer als Molkenwasser sey; ja es kann auch noch

wohl

wohl etwas saurer seyn. Ist es zu sauer und stark, so gibt man etwas davon in ein anderes Gefäß, und thut noch mehr Wasser in den Zuber. — In dieses Wasser legt man alsdann den Flachs aus dem Beuchzuber geschwind hinein, und läßt ihn nur eine Viertel-Stunde darin liegen. Alsdenn behandelt man ihn, wie vorhin ist gemeldet worden.

Oder man kann an Statt des Vitriolgeistes allmählich Vitriolöl in das frische Wasser des Zubers einrühren, bis es sauer genug ist, und sonst in allem so verfahren, als bey dem Wasser, das mit Vitriolgeist ist gesäuert worden. — Der Flachs bekommt dadurch mehr Gelindigkeit, Glanz und vorzügliche Schönheit der Seide. — Ist aller Flachs darin gewesen, und das Wasser noch ziemlich sauer, und nicht zu unrein, so kann man es das nächste Mahl wieder gebrauchen, und man darf alsdenn nur ein wenig Vitriolgeist oder Vitriolöl dazu thun. — Es ist daher gut, lieber 4 und mehrere hölzerne Zuber zu haben, um darin die nicht ganz ausgebrauchten Brühen aufzubewahren.

Wenn man will, so kann man bey dem Kleyenwasser oder jeder nachfolgenden Lauge stehen bleiben, wenn der Flachs nicht gar zu fein werden soll. Je weiter man aber darin fortgehet, desto feiner wird der Flachs. — Sobald z. E. das Kleyenwasser abgelassen ist, nimmt man den Flachs ordentlich aus dem Zuber heraus

aus, wäscht eine Handvoll um die andere im frischen Wasser rein aus, ringet ihn aber nie mit den Händen aus, sondern streift ihn nur mit der Hand ab, und legt ihn zum Ablaufen auf Schragen, bis er meist trocken ist. Alsdenn legt man ihn bey gutem stillen Wetter auf dem Grase aus, und macht ihn vollends recht trocken. — Ist er völlig trocken, so wird er wohl geklopft und gehechelt. Dieß giebt schon einen schönen Flachs.

Freylich bekommt man von 100 Pfund rohen Flachs, wie er von der Breche gekommen ist, kaum 40 bis 50 Pfund reinen schönen Flachs, etwa 40 bis 50 Pfund Abwerrig, das übrige ist Abgang. Ein von der Breche gekommener guter Flachs gibt 10 bis 15 Pfund mehr reinen Flachs und 5 bis 10 Pfund weniger Abgang, als gar schlechter. — Will man den Flachs noch weiter nach dem Kleyenwasser mit der Kalklauge beuchen, aber es hernach bey der ersten Lauge bewenden lassen, so wird, so bald man aufhöret zu beuchen, die Kalklauge nur zum Theil abgelassen, und der Flachs ordentlich herausgenommen. So wie nun dieser herauskommt, läßt man immer mehr von der Brühe ab, bis zuletzt alles vollends abgelassen ist. Alles Wasser auf einmal abzulassen würde schädlich seyn, oder man müßte, sobald die Lauge abgelassen wäre, frisches kaltes Wasser über den Flachs, im Zuber gießen, welches sehr gut ist,

um sich beym Herausnehmen des Flachses die Hände nicht zu verbrennen. — Uebrigens behandelt man den herausgenommenen Flachs, wie denjenigen, welchen man aus dem Kleyenwasser genommen hat.

Was bisher vom Flachse gesaget worden ist, das gilt auch vom Hanf, der eben so behandelt wird.

Die zweyte Vorbereitung zum Hecheln ist das Klopfen. Schwingen findet nur bey dem Flachse, der gleich nach der Breche ohne weitere Verbesserung gehechelt wird, das Reiben nur bey dem rohen Hanfe statt. Das Klopfen hingegen ist für den verfeinerten Hanf und Flachs das Beste. Dieß Klopfen geschiehet durch hölzerne längliche, an beyden Enden breite, aber nicht scharfe, sondern ein wenig gerundete Schlägel auf starken hölzernen Blöcken mit der Hand. Man nimmt eine Handvoll Flachs nach der andern auf den Block, drehet sie während dem Klopfen beständig herum, schlägt mit dem Schlägel anfangs stärker, hernach aber schwächer darauf, und zwar so lange, bis man sieht und spüret, daß der Flachs seine grobe holzigte Theile meistens hat fallen lassen, und ganz weich geworden ist. Alsdenn hält man inne, legt den geklopften auf die eine Seite, und nimmt von der andern Seite wieder eine frische Handvoll. — Das Klopfen muß überhaupt sanft

gesche-

geschehen, und nur so stark seyn, wie es die Feinheit des Flachses und Hanfes vertragen kann.

Auf diese Vorbereitungen nun folget das Hecheln selbst. Wenn nur gewöhnlich gut soll gehechelt werden, so geschiehet es durch zwey Hecheln; soll der Flachs aber recht fein seyn, so muß noch eine dritte Hechel zu Hülfe genommen werden. Von diesen drey Hecheln aber muß immer die eine feiner seyn, als die andere. Die erste, als die gröbste, hat weit aus einander stehende Zinnen, und befreyet den Flachs von den Acheln und dem größten Abwerrige. — Die zweyte Hechel ist um die Hälfte feiner, und ihre Zinnen stehen enger. — Die dritte Hechel ist noch feiner und enger gestellet, als die zweyte, und macht den Flachs so fein als Seide. Man muß aber bey dieser dritten Hechel sehr vorsichtig seyn, und den Flachs in Acht nehmen, sonst macht man ihn zu lauter Abwerrig. —

Der Hanf bekommt nur die zwey ersten Hecheln. — Wenn die Hechler wohl damit umzugehen wissen, so kann man in der zweyten Hechel den Flachs rein und zart genug machen, so daß man ihn sehr fein spinnen kann. Soll er aber am feinsten werden, so bringet man ihn auf die dritte Hechel; aber nachdem der rohe Flachs von guter oder schlechter Art war, bleiben 20 bis 40 Pfund vom Centner rohen Flachs übrig. — Dagegen ist dieser feinste Flachs

auch

auch viel wehrt, und das Garn davon dient zu Kammertuch, Lautertuch, Batist, Brabanter Spitzen, Mouchoirs, Ketten- und Zettelgarn für die feinsten halbseidenen Waaren, welche dadurch das Ansehen ganz seidner erhalten; zu einer Band- und Spitzenfabrik.

Das Abwerrig der ersten Hechel ist das schlechteste, und doch schon brauchbar; das von der zweyten gibt Garn, so gut als der gemeine Flachs, und wenn man es recht zu behandeln weiß, ist es einem Fabrikanten nützlicher, als der Flachs selbst, und bezahlt allein alle Mühe und Unkosten der Verbesserung, daß man auf den verfeinerten Flachs nichts als das verlorene Gewicht berechnen darf. — Das Abwerrig der dritten Heche ist so schön und fein, daß es der Floretseide gleich kommt, und ein vortreffliches Garn zu Strümpfen, Mouchoirs u. s. w. giebt. — Will man das Abwerrig alles verkaufen, so hat eine jede der drey Sorten $\frac{1}{4}$ des Wehrts vom Flachs, wovon es abgefallen ist, im Verkauf. — Besser ist es aber, wenn man es selbst verarbeitet, und z. E. aus dem gröbsten grobe Leinwand, Zwillich, Drell und Tischzeug, aus dem feinen Strümpfe, Mouchoirs u. dgl. macht. Den größesten Gewinn bringt das Abwerrig, wenn man es zu einer Baumwolle macht und verarbeitet. Das hanfene gibt eine Baumwolle gleich der ordinairen Smyrnischen, das feine fläch-

flächsene gleich der schönsten Cyprischen Seidenbaumwolle.

9.
Vom Sibirischen Hanfe.

Der Sibirische Hanf, der erst seit kurzer Zeit in Deutschland bekannt geworden ist, verdienet aus verschiedenen Ursachen alle Aufmerksamkeit des Landmanns. Besonders findet man in der Niederlausnitz verschiedene Landwirthe, die ihn anbauen und viele Vortheile davon haben. — Er erreichet eine Höhe von elf Fuß, ist dabey ausserordentlich stark und dick, so daß einige Stangen bis zwey Zoll im Durchmesser halten, und wenn man einzelne Körner in frisch gedüngtes Land pflanzet, so wird er noch ungleich stärker.

Es wird übrigens dieser Hanfsame eben so, wie der gewöhnliche ausgesäet, nur nicht völlig so dick, weil er weit größer und starker wird, und die Stängel sonst nicht genugsamen Raum zum Wachsen haben würden. Indessen muß der zum Samentragen bestimmte weit dünner noch ausgesäet werden, als derjenige, von welchem man einen wirthschaftlichen Gebrauch machen will.

Der Same dieses Sibirischen Hanfes ist in Ansehung seiner Gestalt und Größe dem gewöhnli-

wöhnlichen Hanfsamen vollkommen gleich, und man kann kein anderes Unterscheidungszeichen an demselben wahrnehmen, als daß er in Ansehung seiner Farbe etwas mehr schwarzfleckiger ist, als der gewöhnliche. — Er gehet bald auf, und wächst sehr schnell fort, und wenn er auch wegen lange anhaltender Fröste erst spät gesäet werden kann, so hat er doch am Ende des Julius gemeiniglich schon eine Höhe von 10 Fuß erreichet. Da nun dieser Hanf eine so außerordentliche Dicke erreichet, so ist er auch nicht sonderlich gut zum Gespinnste zu gebrauchen. Gleichwohl ist er nicht ganz untauglich dazu, wenn nur anders bey der Röstung desselben, die im Winter unter dem Schnee geschiehet, gehörig verfahren wird. Sollte aber demungeachtet dieser Hanf zu steif und haarig seyn, so daß er nicht gesponnen werden könnte, so wissen doch die Seiler ihn gut zu nutzen, und verschiedene Linien auch Tauwerk davon zu verfertigen.

10.

Vom Besetzen der Fischteiche.

Bey der Anlage der Fischteiche hat man zu untersuchen, ob an dem Orte, wo man sie haben will, Quellen vorhanden sind, oder ob alles auf Regenwasser ankomme. Jene sind vor dem

dem Austrocknen sicher, diesen aber muß man einen Zufluß verschaffen, weil es ihnen sonst zuweilen an Wasser fehlen würde. Und in Ansehung dieses Umstands sind diejenigen Gegenden die besten, welche zwischen Hügeln liegen, weil von den Hügeln nicht allein das Regenwasser häufiger herabfließt, sondern das Wasser auch zugleich einige Nahrung für die Fische mit sich führet. Der Landmann erhält dadurch, daß er solche Teiche alle 4 oder 5 Jahre reinigen lassen muß, den schönsten Dünger für seine Getreidefelder durch die in denselben befindliche Mudde.

Wo es die Gegend erlaubet, da ist es sehr gut, eine Reihe Teiche zu haben, wo in dem obersten Teiche eine Quelle ist, die alle übrigen Teiche mit genugsamen Wasser versorgen kann. An dem niedrigsten Theile eines jeden Teiches legt man einen sogenannten Mönch oder eine kleine Schleuse an, durch welche das Wasser fortfließet, zwischen zweyen Teichen aber einen festen Damm, dem man durch vorher eingerammte Pfähle die gehörige Festigkeit gibt. Am besten ist es, wenn man Gelegenheit hat, einen solchen Damm von Lehm zu machen, oder doch eine gehörige Portion Lehm bey den Pfählen hinein zu werfen, dadurch alles mit einander fest verbunden wird.

Die

Die Größe der Teiche richtet sich nach der Anzahl Fische, damit man sie besetzen will. Was aber ihre Tiefe anlanget, so sind 6 Fuß ungefähr das Maas derselben.

Hat man nun dergl. Fischteiche angelegt, so kommt es nur auf die Besetzung derselben an. Hat man in der Nachbarschaft Fische, die dazu zugebrauchen sind, so ist es leicht, sie allenfalls in Körben dahin zu bringen; — muß man aber solche von andern Orten weiter herkommen lassen, so hält es mit der Herzuführung derselben schon schwerer, und nicht selten werden die Fische verletzet, und zum Besetzen der Teiche untauglich.— Indessen kann die Fortschaffung der Fische doch auf folgende Weise sehr gut bewerkstelliget werden. Man nimmt ein Faß nach dem Verhältnisse der Fische, die darin transportirt werden sollen, und füllet solches da, wo die Fische gefangen werden sollen, mit Wasser bis oben an. Hierin setzet man die Fische so bald sie gefangen sind; — nur muß man sich hüten, daß man sie bey dem Herausnehmen aus dem Netze nicht fallen lasse, oder drücke und stoße. Nun kommt es noch darauf an, daß auch die Fische beym Fahren nicht zusammen gestoßen werden, welches unfehlbar geschehen muß, wenn das Gefäß nicht stets voller Wasser bleibet. Da es nun beym Fahren unvermeidlich ist, daß durch das Spundloch nicht Wasser herausspritzen sollte, so wird solches dadurch ver-

hütet, daß man über dem Spundloche eine hölzerne Röhre von etwa $1\frac{1}{4}$ Fuß hoch, oben mit einer mit eingebohrten Löchern versehene Klappe so befestiget, daß kein Wasser zwischen dem Fasse und der Röhre herauslaufen kann. Diese Röhre verhindert alsdann, daß ein leerer Raum im Fasse kommt, und die Fische können auf diese Weise ganz unbeschädigt von einem Orte zum andern geführet werden. Nur müssen sie auch sorgfältig aus dem Fasse wieder herausgenommen werden.

Weil die Transportirung der Fische allezeit mit vielen Schwierigkeiten verbunden ist, so ist man auf andere Mittel bedacht gewesen, die Fischteiche auf eine leichtere Art zu besetzen. — Herr D. Bloch zu Berlin, hat Versuche angestellet, die an Kräuter angelaichten befruchteten Eyer von verschiedenen Fischarten mit Glück auszubrüten. Dergleichen mit Laich besetzte Gräser und Kräuter sind leicht fortzuschaffen, und es kommt nur auf die Kenntniß des Laiches an; damit man wisse, mit welchen Fischen die Teiche besetzt werden. — Ob die Eyer bereits befruchtet sind oder nicht, das kann man vermittelst eines Vergrößerungsglases erfahren, indem die befruchteten Eyer allzeit klarer, durchsichtiger und gelber sind, als die unbefruchteten.

Noch eine andere Methode verdient Erwähnung: Man nehme nähmlich zur Laichzeit ein Fischweibchen, und halte es über einen mit

Wasser

Wasser angefüllten Kasten, so fallen die zur Befruchtung reifen Eyer entweder von selbst oder nach einem gelinden Drücken heraus. Mit dem Männchen verfährt man vermittelst eines gelinden Streichens eben so. — Wenn nun zu den Eyern soviel Samen gelaufen ist, daß das Wasser milchicht oder weißlich aussiehet, so ist es genug, und man giebet sie alsdenn in den Teich.

Der Besitzer solcher Fischteiche muß besonders dahin sehen, daß zur Laichzeit keine Enten und Gänse auf die Teiche kommen; denn sie richten sehr vielen Schaden an.

Wenn übrigens die Teiche auch noch so gut sind, so müssen sie doch nach einigen Jahren abgelassen werden, um sie von einem kleinen Feinde, der sonst wenig geachtet wird, aber doch sehr schädlich ist, zu reinigen. Dieß ist der Steckerling, oder wie er sonst wohl genannt wird, Steckelgrimpe. — So klein auch dieser Fisch ist, so ist doch keiner der jungen Brut schädlicher, als dieser. Was ihm von dem Laich entkommt und ausgebrütet wird, das verzehret er lebendig, indem alsdann die jungen Fische sein Raub werden.

II.

Vom Honiggras, und dessen Benutzung.

Das Honiggras, (Holcus lanatus. Linn.) sonst auch Sammtgras, Samengras, wollichtes Pferd-Darrgras genannt, kommt auf jedem Boden, trocknem, nassem, zähem, festem, dürrem und sandigem fort; im guten, lockern, treibt es 30 – 40 Halme 2 – 3 Schuh hoch, und einen Schuh lange Blätter. Man kann sogar den Flugsand damit binden, und darauf eine gute Schafweide anlegen, wenn man den Samen ganz allein und ziemlich dick darauf säet und 3 – 4 Jahre lang kein Schaf darauf läßt. Es wächst da zwar nicht lang genug zum Abmähen, aber doch Fingerslang zum Abweiden. Will man eine Wiese davon anlegen, so bearbeitet man den Platz mit dem Pflug, wie einen Brachacker. Will man eine Wiese umbrechen, und hierzu anwenden, so pflügt man sie nach dem Heuen, gleich nach Johannis um, in 6 – 8 Wochen wieder, zerreißt den Rasen mit einer schweren Ege recht klein, und bringt die Graswurzeln heraus, im August bey recht heissem Wetter. — Nach einigen Wochen wiederhohlt man dieses Ackern und Egen, welches Beydes vor dem Winter noch ein Mal und zwar so klar und genau geschiehet, als wenn man Weizen oder Rocken darein säen sollte. — Im

fol-

folgenden Frühling wird das Land noch einmal gepflügt, geeget, alsdann ein Gemenge von Klee und Honiggras oben auf gesäet, und nicht tief eingeeget. — Kann man vor dem Säen guten Dung unterpflügen, so bekommt man bessere Grasarten. Man säet den Samen im Frühling, wenn keine Fröste mehr den Boden hart machen. Auf hohem dürren Flugsande säet man ihn am früheſten, daß er von der Winterfeuchtigkeit keime: im frischen Boden säet man später; im feuchten tiefen Boden kann es mit Nutzen noch um Walpurgis geschehen. — Es ist rathsam, diesen Samen nie allein, sondern mit dem rothen Klee zu säen, so daß man auf einen Boden, der gern Unkraut treibt, zu 4 Loth Kleesamen ein Loth dieses Grassamens, hingegen auf einen andern Boden zu 12 Loth Kleesamen ein Loth solchen Grassamens nimmt.— Wenn man also sonst auf einen Morgen 16 Pfund rothen Kleesamen allein säet, so säet man auf einen Morgen Feldes, das gern Unkraut treibt, 12 Pfund Samen vom rothen Klee, und 4 — 5 Pfund Samen Honiggras; — in einen Boden, der nicht gern Unkraut treibt, nimmt man 14 Pfund Klee, 1½ bis 2 Pfund Honiggrassamen. — Uebrigens wird, wo man Walzen hat, es sehr nützlich seyn, nach dem Säen den Platz zu überwalzen. Es ist auch nicht undienlich, zum Schirm wider die Hitze Gersten 1½ – 2 Simri, vorher auf den

Platz zu säen und einzuegen. — Im ersten Jahr der Aussaat bestockt sich das Honiggras noch nicht, und es scheint Alles verloren zu seyn; aber im zweyten Jahr vermehrt es sich gewaltig. — Im ersten Jahre kann man aber den Klee schneiden, im zweyten Jahr wächst dieß Gras eben so hoch als der Klee, fängt an sich zu bestauden, und fährt darin alle Jahre fort, so daß, wenn der Klee im vierten Jahr ausgeht, es in die Stelle des Klees tritt, und sein Bestocken so lange alle Jahre fortsetzet, als es leeren Raum um sich her findet, und andere Gewächse es nicht hindern. — Hat man im zweyten Jahr das Gemenge von Klee und Honigsgras geschnitten, so bleibt es nach dem Schnitt zurück, hohlt aber den Klee bald wieder ein. Es gibt so viel und noch mehr Erndten, als der rothe Klee. — Scheint im Februar die Sonne, und ist kein Schnee mehr, so fängt es an zu wachsen, folgende Fröste stellen zwar das Wachsthum, aber es erfriert nicht; zu Ende Aprils ist es wenigstens schon einen Schuh hoch, und zum Schnitte gut, worin ihm kein Futterkraut gleich kommt.

Im Herbst wächst es bis zum anhaltenden Frost fort; es friert auch im Winter nicht leicht. Ist es nach einigen Jahren auf seinem Felde wohl bestaudet, so fällt es oder lagert sich und fault, besonders in guten Boden, wenn es noch nicht drey Schuh hoch bis an den Rispenstängel

ist, und die Rispen *) noch nicht ganz ausser der Scheide sind. Man muß es daher mähen, ehe es zu lang wird, und es dort zum ersten mähen, wo es fallen kann. Im magern Boden wird es, ohne den Rispenstängel zu rechnen, kaum $1\frac{1}{2}$ Schuh hoch, und da kann man es stehen lassen, bis die Rispen sich völlig auseinander gesperret haben.

Zu Heu mähet man es um eben die Zeit, die eben zum Grünfuttern ist bestimmt worden.— Dieß Gras ist unter allen dem Rindvieh, Pferden und Schafen das annehmlichste und gedeihlichste. Kühe geben auch die meiste Milch davon. Eine solche Wiese giebt ein recht kräftiges Heu, und mehr, als eine andere. Sehr nützlich legt man dergl. Schafweiden an, indem, besonders, wenn man im Herbst einen Theil solcher Schafweide schont, man Schafe, besonders säugende, schon im März darauf treiben kann, wo sie dieses ihr Lieblingsgras wenigstens Fingerslang finden. Dergleichen Weide ist die früheste, gesündeste, angenehmste für die Schafe, und die beste für junge entwöhnte Lämmer. — Dieß Gras dauert immer, wo es ein-

*) Rispen nennt man viele Blumen an einem Stiel, wie beym Haber, bey dem Hirse u. s. w.

einmahl sich recht bestockt hat, und kann mit mehr Recht ewiges Gras, als die Luzerne ewiger Klee genannt werden.

12.

Vom Impfen oder Pfropfen der Nußbäume.

Die beste Art, von Nußbäumen Nutzen zu ziehen, ist diese, daß man sie impfet oder pfropfet. Man nimmt die Pfropfreiser von einer guten und späten Art der Nußbäume, die etliche Wochen nach den gemeinen ausschlagen, und daher weniger in Gefahr sind, von Frühlingsfrösten zu leiden. Man pfropft sie alsdann erst, wenn der Stamm wenigstens 15 — 18 Zoll im Umfange hat, und man kann sie hernach pfropfen, sie mögen so groß seyn, als sie immer wollen, z. E. daß sie zwey Mann nicht umfassen können. — Wenn man sie pfropfen will, so stutzt man zu Ende des Herbstes oder zu Anfang des Frühlings, am besten zu Ende des Februars, oder im Anfang des Märzes, folglich 4–6 Wochen ehe der Saft in diese Bäume tritt, die Aeste ab, so daß man von Hauptästen so viele stehen läßt, als nöthig sind, dem Baum eine schöne Gestalt zu geben. — Diese Aeste hauet man an jungen Bäumen 15–18 Zoll, an alten 10–12 Schuh vom Stamm ab.

Solche

Solche gestutzte Aeste treiben neue Reiser, und diese müssen jähriges Holz haben, ehe sie können gepfropft werden. Man muß also im folgenden Frühling, wenn der Saft im Triebe ist, die schönsten Zweige pfropfen, und die übrigen abhauen. — Man pfropfe zum wenigsten zwey Reiser auf jeden Hauptast.

13.

Anweisung zum vortheilhaften Abnehmen der erfrornen Aeste an den Obstbäumen.

Erst im angegangenen Frühjahr offenbart sich, was noch völlig gesund geblieben ist; mithin ist es sicherer, mit dem Abnehmen verfrorner Aeste bis zum künftigen Frühjahr zu warten. — Um den Ast, wo er abgeschnitten werden soll, lege man ein Band, oberhalb desselben; einen halben Diameter hoch, säge man den Ast durch, spalte die Rinde bis aufs Holz, in 6, 8 oder mehrere Theile bis an das Band, schäle sie so weit los, beuge sie zurück, halte sie mit der Hand oder einem Bande, und wenn das entblößte Holz abgesäget und mit dem Messer abgehobelt ist, lege man die Lappen von der Rinde über den Sturz in einen spitzigen Winkel genau zusammen, und befestige sie mit einer beliebigen Bedeckung. — Eben dieses ist auch

beym

beym Abnehmen eines Stammes dicht am Stamme vorzüglich nöthig, da denn die Rinde so abzutrennen ist, daß sie mit der Rinde des Schafts noch zusammenhangt, welches allemahl mit sehr geschärften Instrumenten geschehen muß. So überwächst das entblößte Holz wieder am besten, und das allmähliche Verfaulen des Ganzen wird verhütet. Das Verbinden mit Baumwachs hindert die Heilung der Wunde. —

Noch eine andere Methode: Man schneide die erfrornen Aeste 2 – 3 Ellen lang von dem Stamme, so weit man noch Leben vermuthet, ab, mache aber die Wunde weder glatt, noch verbinde sie; so wird sich zwischen der Schale und dem Holz, so weit es abstirbt, eine Verringelung und Verknorpelung setzen, daß der Baum, wenn man das Jahr darauf die Aeste an der Verringelung durch und platt schneidet, und mit etwas Schicklichem verbindet, leicht überwachsen könne. Doch muß das Abschneiden, wenn der Saft schon wieder flüssig ist, und nicht zu früh im Winter, oder gar im Herbste geschehen, Wenn man die Bäume abputzt, so nehme man die Aeste nicht zu nahe am Stamm ab. — Wenn sich bey jungen Bäumen die Krone gebildet hat, so fallen die Ausschläge ab, und der Stamm wird glatt.

14.

Benutzung der Weinhefe und des Weinsteins.

1) Die Hefe, welche der Most absetzet, wird unverzüglich gepresset. Läßt man sie, und noch dazu bey lockerem Spunde liegen, so wird sie sauer und taugt nicht mehr Wein davon zu pressen, oder Weingeist zu brennen, sondern zu pressen und Essig davon zu machen. Die frische Hefe wird in kleine Säckchen gefüllet, und auf der Kelter gepreßt. Dieß Auspressen zu fördern, wird während dem zurückgebunden, und die Säckchen werden auf die andere Seite gelegt. Nach vollendeter Arbeit muß die Hefe ohne zu kleben aus den Säckchen fallen, welche alsdann gewaschen und getrocknet werden. Der gewonnene Wein wird zu Weingeist oder Essig gemacht, oder kommt in geschwefelte Fässer, wird wohl verspundet, und bis er seinen Erdgeschmack abgesetzt hat, alle 4 Wochen auf ein anderes geschwefeltes Faß gezogen. Ueberdieß wird er geschönt *), welcher Schönung roher Weinstein bey-

*) Man klopft Hausenblase, daß sie sich blättern und zerreissen läßt; und bringt sie in eine kleine messingerne Pfanne, gießt kalt Wasser dazu, kochet es unter stetem Umrühren mit gelindem Feuer, ohne sie zu sieden. Ein Theil des Wassers

beygemischt wird. Er bleibt hierauf 14 Tage liegen, und wird alsdann, wenn er vollkommen hell und von reinem Geschmack ist, dem Wein beygemischt. Ist man im Ablassen saumselig, und der Wein liegt überdieß nicht in einem kühlen Ort, so gährt er, bekommt einen Essigstich, und wird endlich zu vollkommenem Essig. Allen Trübwein kann man eben so behandeln.

2) Aus den Lagerfässern bekommt man den rohen Weinstein, der sich an den Seiten ansetzt, hart, schwer, dicht, und im Zerbrechen krystallinisch ist. In den Mostfässern bekommt man beym ersten und zweyten Ablaß auf den Grund- oder Boden-Tauben den Flußweinstein. Diesen oder den rohen Weinstein mache man fein klein, vermische ein Pfund dessen mit 20 Fränk. Maß Wassers, lasse ihn 30 Tage unter täglichem Umrühren stehen, löse ihn alsdann kochend auf, seige ihn siedend durch; so hat man präparirten Weinstein.

Zieht man von der Hefe durch Pressen den Wein ab, oder brennt man Weingeist daraus, so verdünne man die zurückgebliebene Hefe mit meh-

Wassers verdünstet, man gießt anderes warmes hinzu. Wenn alles aufgelöset ist, so zwingt man die Solution, ehe sie zur festen Sulz wird, durch ein Tuch, und löset sie weiter mit Wein auf.

mehrerem Wasser, koche sie, seige sie siedend durch; so erhält man wieder einen präparirten Weinstein. Die ausgekochte Hefe wird in eine Thongrube gegossen, so seiget sich das Wasser davon, und die Hefe wird trocken.

Die von der Presse erhaltene Hefe verdünne man mit Regenwasser zu einem Brey, lasse sie unter freiem Himmel, vor Regen bedeckt faulen, alsdann verdünne man sie mit mehrerem Wasser, und lasse sie sieden, und seige sie siedend durch; so erhält man nicht nur einen Weinstein, dessen meiste Theile flüchtig sind, sondern auch nach weiterem Einkochen des Wassers mehr Weinöl, als von dem Most.

Die von der Presse erhaltene trockne Hefe wird entweder an die Hutmacher verkauft, oder in freyer Luft, oder in einem Rostofen gebrennt. — Wird der rohe oder Flußweinstein in Hefen im heissen Ziegelofen gebrennt, so erhält man den gebrennten Weinstein.

Der gebrennte Weinstein, oder die gebrennte Hefe, oder gebrennte Trestern, oder reverberirte Rebenasche wird mit heissem Wasser ausgelauget und durchgeseiget, wodurch man die Weinsteinlauge erlangt. Die todte Asche dienet sehr gut zu den Capellen. — Die Weinsteinlauge siedet man in eisernen Groppen ein, hauet sie mit dem Meissel aus, und bekommt so das Weinsteinsalz, das sich nur an trocknen Orten erhält.

Setzt

Setzt man dieß Weinsteinsalz auf Glasteller oder Glastafeln, so zerfließt es von der feuchten Luft, z. E. im Keller zum Weinsteinöl, und, nachdem das Feuer geleitet worden ist, ist es entweder grün oder braunroth. Dieses Oel seige man durch grobes Löschpapier, siede es zum Salz ein, wiederhole es einige Mahl, so wird es rein.

Dieß gereinigte und wieder zu Salz gemachte Weinsteinöl thue man in einen Schmelztiegel, bedecke diesen, setze ihn in einen Windofen, fülle den Ofen eine Hand hoch über den Tiegel mit Kohlen, lege auf diese glühende Kohlen, und öffne nach und nach alle Zuglöcher. Wenn das Salz wie Wasser fließet, so lege man stets Kohlen nach, nehme öfters mit einem warmen Draht etwas aus, und halte mit dem Feuer so lange an, bis das Salz eine grüne Farbe hat. Dies fliessende grüne Salz gieße man sogleich in den heissen Mörser aus, stoße es und bringe es in eine warme Phiole, gieße alsbald vom höchstrectificirten Weingeist 4 Finger hoch darüber, stecke in den langen Hals dieser Phiole den Hals einer kleinern, verbinde die Fugen mit einem Kitt. Wenn dieser trocken ist, so setze man die Phiole in eine Sandcapelle, gebe gelindes Feuer, daß der Weingeist sanft koche, erhalte es 4 Tage und Nächte in gleicher Wärme, so färbt sich der Weingeist vom reinen Schwefel des Weingeistes rubinroth. Diesen Geist seige

man

man durch, ziehe ihn auf die Hälfte ab, so ist dieß die Tinctur des Weinsteinsalzes. Sechs bis 20 Tropfen in Wein eingenommen, sind eine sehr erwärmende Magenarzney. Diese Tinctur ist auch sonst nützlich zu gebrauchen. — Am besten ist ein Pfund des Vorsprungs mit 2 Loth Weinsteinsalz abziehen, und zwar in hohen gläsernen Kolben, um den Weingeist so zu rectificiren, daß er ein Stückchen warm trocken Weinsteinsalz nicht mehr netzet, also höchst rectificirt ist.

15.

Physikalische Anmerkungen über die Röhrenleitungen bey Wasserwerken.

Der Herr Oberconsistorialrath Silberschlag theilt diese Bemerkungen mit in den Beobachtungen und Entdeckungen aus der Naturkunde, von der Gesellsch. Naturforschend. Fr. zu Berlin 4. B. 1. Stück. 1790. No. 4. — Erst Erscheinungen von Wurzelfasern großer Bäume, die sich in die Oeffnung einer Wasserröhre, welche durch einen Wurmstich entstanden war, eingeschlichen, und dann zu einem so beträchtlichen Grade verwachsen hatten, daß kein Wasser mehr durch die Röhre fließen konnte. Der Verfasser gibt also den Rath, sich bey Röhrenfahrten entweder ganz von großen Bäumen entfernt zu halten,

ten, oder die Röhren auf der Seite nach ihnen zu mit Ziegelsteinen zu überlegen. — Um zu verhüten, daß die Stånder, aus welchen das Wasser läuft, nicht von den Leitröhren durch das vom Frost verursachte Aufschwellen des Erdreichs abgehoben werden, so sorge man, daß ihre Basis nie breiter werde, als die Leitröhre, sondern in allen Theilen völlig auf derselben aufsitze. — Um die Röhren vor dem Einfrieren zu sichern, räth er, sie etwas über 3 Fuß tief in die Erde zu legen; die Kosten kommen gegen diejenigen, welche das Aufthauen, Zerplatzen, u. dgl. verursacht, nicht in Betrachtung. — Gegen das Einfrieren bey freistehenden Pfeifenpfählen, die man nicht mit Mist umpansen will, wird ein Hahn am Fuß derselben empfohlen, mittelst dessen man nach dem Pumpen das oben zurückgebliebene Wasser wieder ablassen kann. —

16.

Vom Nutzen der Birke in der Oekonomie, und deren Erziehung und Behandlung.

Das Birkenholz ist sehr gut zum Brennen, und auf dem Herde sowohl zu gebrauchen, als auch Kohlen davon zu verfertigen, indem diese sehr fest sind, und ein gleichförmigeres, stärkeres Feuer geben, als die von anderm Holze. Der

Ruß

Ruß des verbrannten Holzes wird besonders zur Buchdruckerschwärze gewählet.

Das Birkenholz gibt auch, wenn es gleich unter Dach gebracht wird, und man es recht austrocknen läßt, damit es nicht stockig werde, ein festes und sehr zähes Werkholz, wovon man in der Landwirthschaft vielfache Werkzeuge macht, z. E. Reife zu Fässern, Leiterbäume, Deichsel, Rechen, Stiele an Hacken, Schaufeln und viele andere dgl. Geräthschaften mehr.

Das Birkenholz wird auch seiner Festigkeit wegen von den Drechslern häufig gebraucht, die Schüsseln, Schalen und Teller davon verfertigen, und die Tischler bedienen sich der knotigen Auswüchse und Masern zu ausgelegter Arbeit. Man macht auch Tabacksdosen, Pfeifenköpfe, Schaffte an Gewehre und Messerstiele davon, die nicht nur sehr fest sind, sondern auch ein gutes Ansehen haben.

Das Birkenholz läßt sich auch gut als ein niedriges Gesträuch ziehen. Der Busch desselben gibt alsdenn gute und dichte Zäune.

Die Zweige und Reiser der Birken werden auf mannigfaltige Art genutzet; man braucht sie zu Körben, Peitschenstielen, Besen u. dgl. doch müssen diese allezeit von alten abgängigen Stämmen genommen werden.

Auch die Rinde des Birkenholzes hat ihren Nutzen. In den ältern Zeiten diente die innere zarte Seite der Rinde als eine Tafel, anstatt

des

des jeßt gewöhnlichen Papieres. Man gebraucht in Ermangelung der Eichenrinde auch diese zum Gerben des Leders, nur macht sie solches nicht so dicht, und es wird brauner. Kocht man sie in Wasser, so kann man damit gelb färben. In der Gärtnerey ist die Birkenrinde ebenfalls nüßlich. Man vermischet sie theils mit Pferdemist zur Erziehung allerley hißiger Gewächse, theils umwindet man damit wohl junge Bäume, um sie vor Frost und andern Unfällen zu beschüßen. — In Frankreich macht man Stricke daraus; an andern Orten verschiedene Gefäße. Auch kann man Fackeln und Leuchtfeuer daraus machen. — Die innere weiche Substanz der Rinde, oder der Bast, wird in manchen Nordländern bey dem Mangel des Getreides unter das Brod gemischt. Auch gibt man solche in Norwegen mit Mehl vermischt den Schafen zum Futter. — Kein Volk aber bedienet sich der Birkenrinde stärker, als die Lappländer. Sie gerben nicht allein ihre Häute mit Birkenrindenlauge, sondern sie überziehen mit dem äußersten Oberhäutchen fast alle Arten von Hausgeräthe, als Schachteln, Dosen, Butterbüchsen u. dgl. Auch flechten sie Schuhe, Körbe, Säcke und verschiedene Kleidungsstücke davon. — In Sibirien werden aus der äußersten Rinde Gefäße gemacht, worin der Boden aus fichten Holz gesetzt ist, welche keine Feuchtigkeiten durchlassen, so daß man

in

in dieselben Gurken einmacht und Bier darin stehen läßt.

In Schweden bedienen sich die geringen Leute der Birkenrinde zum Decken der Häuser, weil sie der Fäulniß widerstehet, und keine Feuchtigkeiten durchläßt. Auch beziehet man das Gebälk mit Birkenrinde, welche beynahe unverweslich ist.

In der Schweiz bedienet man sich der Blätter und jungen Zweige, um gelb zu färben, wie auch zum Füttern der Schafe und Ziegen. Auch ist dieses ein vortreffliches Futter für sie im Winter, so wie ebenfalls im Frühlinge den jungen Lämmern sehr dienlich. Um es zu erhalten, werden gegen den Herbst an unschädlichen Orten junge Zweige von den Birken abgeschnitten, in kleine Bunde gebunden, im Schatten getrocknet, und im Winter, auch im Frühling den Schafen und Lämmern als ein gesunder Leckerbissen vorgelegt. Werden aber die Blätter mit etwas Scharte (Serratula arvensis Linn.) und Alaun vermischet, so geben sie eine dauerhaftere gelbe Farbe. Man erhält auch aus diesen Blättern das sogenannte Schüttgelb, wenn sie mit Wasser und Alaun gekocht und niedergeschlagen werden.

Besonders ist das Birkenwasser bekannt, welches ein kühlender und sehr wohlschmeckender Trank ist. Man bohret im Frühlinge, ehe die Birken anfangen auszuschlagen,

in starke Birken ein kleines bis an das Herz oder den Kern gehendes Loch, versieht es mit einem Hähnchen, unter welchem eine Flasche befestiget ist, da denn das Wasser nach und nach herauströpfelt. Aus einem Baume kann man einige Pfund Wasser ziehen. — Andere aber schneiden auch nur die Enden oder Spitzen einiger Zweige ab, und stecken alsdenn die beschnittenen Zweige in Bouteillen, die alsdann bald voll laufen werden. Man darf das aber nicht oft thun, denn es gereicht sonst dem Baume zum Schaden. — Am besten lauft der Saft des Mittags und in dem wärmsten Wetter. Der Süd- und Westwind befördert solches, der Nord- und Ostwind aber hält den Saft auf. Dieß Wasser hat einen angenehmen Geschmack *). Läßt man es jähren und vermischt es mit Wein und Zucker oder Honig; so entstehet daraus der bekannte schöne Birkenwein.

Auch verdient hier der Birkenmeier erwähnt zu werden. Dieß Trinkgeschirr wird aus einem Stücke des Birkenstammes verfertiget. Man läßt solchem die äußere Rinde, und er wird blos ausgebohret und verpicht, und erhält vielfache Gestalten, besonders aber die Form des Kelches.

Zum

*) Birkensaft in die Milch gethan, hindert, daß Maden in die Käse kommen.

Zum Bauen selbst sind die Birken zwar nicht zu gebrauchen, weil sie leicht wurmstichig werden; indessen können sie doch wegen ihres geraden Wuchses beym Bau sehr gut zu Gerüststangen dienen. Sie müssen aber bey Zeiten von ihrer Rinde und Schelfe entlediget werden, um den Wurmfraß einiger Maßen zu verzögern.

Die Birke wächst auf allem Grund und Boden, er sey trocken oder naß, lehmig und thonig, oder sandig und steinig, in warmen, gemäßigten und in den kältesten Gegenden; nur in ganz kalten Gegenden, besonders wenn sie zwischen magern Klippen und Gallsteinen stehen, bleiben sie klein. Vorzüglich gut geräth sie in sandigem Boden.

Der Same, der im September und October reif wird, und den man an seiner braunen Farbe erkennen kann, wird zu Ausgange des Octobers oder im Anfange des Novembers gesäet. Man verrichtet solches bey stillem Wetter, damit nicht der Wind das leichte Samenkorn weg, und an einen andern Ort führen möge *). Sobald er gesäet ist, muß er mit Erde bedeckt

 werden,

*) Aus dieser Ursache muß man auch genau auf die Zeit der Reife des Samens merken, weil er sonst durch den Wind leicht fortgetrieben, und durch Wildpret und Vögel in den Haaren und

werden, doch nur ganz flach, so daß er vom Winde nicht fortgeführet, oder von den Vögeln verzehret werden kann. — In dem ersten Jahre, in welchem der Same aufgehet, bleiben sie so klein, daß man sie kaum erkennen kann; doch werden sie im folgenden Jahre schon stärker und wachsen alsdenn bald in die Höhe. So schnell aber auch die Birke in der Jugend wächst, so wird doch niemals ein so starker und hoher Stamm daraus, als die Eiche und Büche ist, und sie erreicht auch kein so hohes Alter, weil sie im 30sten, 40sten und höchstens im 50sten Jahre ihren Wachsthum erreicht haben. Selten wird eine Birke über 14 — 16 Zoll unten im Durchschnitte stark, erreicht aber doch, wenn sie auf einem guten Boden und recht geschlossen stehet, eine Höhe von 60 — 70 Fuß.

Die äußerste Borke oder Rinde an den jungen Birken ist braun und mit weissen Puncten ver=

und Federn in solche Gegend gebracht wird. — Da er im September schon reif wird, so ist es am besten, wenn man an einem schönen Tage, da der Same gern aus den Schuppen des Kätzchens fliegt, durch gelindes Schütteln der Bäume versuchet, ob er anfange auszufliegen. Ist dieses; so nimmt man ihn ab, und legt ihn an einem kühlen und trocknen Ort aus einander, weil sich sonst leicht Schimmel daran setzt. —

versehen, in ihrem besten Wachsthum wird sie weiß, und nach vollbrachtem Wachsthum wird die Borke dick, und bekommt tiefe Risse, das aber ist ein gewisses Zeichen des Absterbens, und daß sie kein Holz mehr aufsetzet.

Wenn die Birken im 15ten 20sten oder 25sten Jahre abgetrieben werden, so schlagen sie aus der Wurzel stark wieder aus, und man kann sie nach Verlauf von eben so vielen Jahren wieder abtreiben, weßwegen das Birkenholz vor vielen andern einen großen Vorzug hat.

Ausserdem, daß man gewisse Reviere mit Birkensamen besäet, kann man auch andere Plätze mit jungen Birken bepflanzen. Man nimmt dazu am liebsten solche, deren Stamm eines Daumes dick ist. Sie bekommen sehr gut; — und gesetzt auch, daß ein Stamm ausginge, so schlagen sie doch bald an der Wurzel wieder aus. Aus dergleichen Pflanzen hat man in Zeit von 9 Jahren schon Stämme gehabt, die zu Wagendeichseln zu gebrauchen gewesen sind. Will man aber einen solchen Ort in Zukunft als Schlagholz nutzen, so müssen die verpflanzten Bäume gleich im folgenden Jahre nach der Verpflanzung an der Erde abgehauen werden. Denn läßt man sie länger stehen, so würde sich der Stamm leicht verbluten, und nicht wieder aus der Wurzel treiben. Wer sie aber als Kopfstämme gebrauchen will, der läßt

sie

sie nach ihrer Verpflanzung 6 Fuß über der Erde abhauen.

Einige Arten von Birken sind folgende:

1) Die gemeine Birke (Betula alba Linn.) weisse Birke, Mayen, auch Wonnebaum (Wunnebaum) genannt. Sie wächst in ganz Deutschland, und auch in vielen andern europäischen Reichen. Aus der Verschiedenheit der Wohnplätze entstehen einige Abarten, die von den Forstverständigen unter den Namen Roth-Birke, Haar-Birke, Hangel- oder Mutter-Birke, Maser-Birke, Früh- oder Spät-Birke, Glas-Birke und Brockenbirke *) angeführt werden.

Die

*) Sie ward auf dem Harz, und zwar auf dem Brocken gefunden. Bey dieser Birke geht man in Ansehung der Gattung, zu welcher sie zu rechnen sey, von einander ab. Sie wird von Einigen von der Betula nana ausdrücklich unterschieden. — Im 3ten Bande der deutschen Enclyklopädie (Frkf. am Mayn) wird sie bey dem Artikel Birke unter Zwergbirke angeführt, wo es S. 791. heißt: Das Vaterland dieser Gattung sind die Alpen und hohen Gebürge in Schweden, Lappland und Rußland; auch wächst sie auf dem Brockengebürge in Niedersachsen. —

Die Blätter der gemeinen Birke sind im Frühjahre mit einem klebrigen Safte überzogen, und haben einen angenehmen balsamischen Geruch. Ihre Wurzel ist stark und gehet nicht sehr tief in die Erde. Sie schicken sich daher recht gut aufgeworfene Erdwälle damit zu bepflanzen.

2) Die niedrige Birke (Betula pumila Linn.) wird selten über 4 Fuß lang, hat eyrunde, am Rande schartige und etwas filzige Blätter, deren Rand beym Ausbrechen röthlich ist: welche Farbe sich aber nachher verlieret. — Die Wurzel ist von rother Farbe, und kann von den Tischlern zu ausgelegter Arbeit gebraucht werden.

3) Zwerg-Birke (Betula nana Linn.) wird selten über 2 bis 3 Fuß hoch, und kriecht gewöhnlich auf der Erde herum. Der Stamm wird selten über einen Zoll im Durchschnitte stark, und diese Birke hat eben keinen beträchtlichen Nutzen in der Oekonomie.

4) Die schwarze Birke (Betula nigra. Linn.) und

5) Die zähe Birke (Betula lenta. Linn.) gehören beyde in Virginien und Canada zu Hause, wachsen aber auch recht gut in unsrer Himmelsgegend. Da ihr Wuchs gerade und regelmäßig bleibet, sie auch jedes Erdreich vertragen, so verdienten sie alle Aufmerksamkeit und häufiger angebauet zu werden.

6)

6) Die Bastardbirke (Betula hybrida), die aus der gemeinen Birke und dem breitblätterigen Ahornbaum (Acer platanoides) entstanden zu seyn scheint. Wenigstens haben die Blätter in Beziehung der drey oder fünf gezackten Spitzen Aehnlichkeit damit, und die Blüte ist, wie bey der gemeinen Birke. — In Schweden und in Dalecarlien ist sie einheimisch.

17.

Von der Anlage der Gebäude im Erzgebirge.

Die Gebäude müssen eines der Hauptgegenstände des ökonomischen Scharfsinnes seyn, und nicht allein Bequemlichkeit in der Wirthschaft und Ersparungen von weitläuftigen Gängen, sondern auch die Verminderung der Unterhaltungskosten, müssen den ökonomischen Wirth hauptsächlich bey deren Errichtung beschäfftigen. Die Anlage der Gebäude im Gebirge, hat sich meistentheils nach den zu habenden Quell- und Flußwassern gerichtet, und dieses macht die Lage dieser Wohnungen zu romantischen Aussichten.— Die Wohnungen des Bauers liegen auf seinem Gute, und so breit dieses ist, so weit ist des Nachbars Wohnung entfernet, und auf der unten an die Bauergüter stoßenden Gemeinde, sind die Häuslerwohnungen befindlich, welche die

weit

weit von einander abgesonderten Bauerhöfe verbinden; — und da fast alle Wohnungen mit Bäumen besetzt sind, so siehet ein solches Dorf, an dessen einem Ende insgemein das Schloß der Gutsherrschaft und die Kirche liegen, sehr prächtig aus. — Die Anlage der Wohnungen nach den Wässern, führt große Vortheile für die Wirthschaft bey sich, indem erstens das Wasser an allen Orten, wo es gebraucht wird, hingeleitet werden, und zweitens der Abfall des Wassers zu Kunstwiesen gebraucht werden kann.— Die Verbindung des Wohngebäudes mit den Viehställen, die insgemein mit im Wohnhause befindlich sind, ist wohl in Ansehung der Bequemlichkeit, solches leichter zu versorgen, angenehm. Aber bey Feuersgefahr, welcher das Wohnhaus leicht ausgesetzet wird, ist oft das Vieh, das vorzüglich gerettett werden muß, Schuld an dem Abbrennen des ganzen Hofes. Doch die Vortheile, welche daraus entstehen, indem das Vieh besser abgewartet werden kann, und die Leute besser in Aufsicht gehalten werden können, überwiegen die Fälle, wo es Schaden bringt, mehr als zu viel, um Jeden aufzumuntern, diese Bauart beyzubehalten.

Die Entfernung der Scheune von den andern Gebäuden ist in landesherrlichen Bauordnungen schon vorgeschrieben; — und ob zwar viel Bequemlichkeit aus der Verbindung dieses Gebäudes mit dem Wohnhause entstehet, so über-

überwieget doch die Gefahr den Vortheil sehr weit; und es ist wirthschaftlicher, diesem Gebäude einen eigenen Platz anzuweisen. Aber den Schuppen mit der Scheune unter ein Dach zu bringen; ist für einen Bauer von großem Nutzen, um zwey Giebel zu ersparen, und den Platz zu schonen, welchen viele Gebäude, ob sie gleich nicht mehr Raum einnehmen, doch verengen. — Der Vortheil, die Scheune gerade vor die Fenster der Wohnstube zu setzen, ist wegen der Aufsicht, wenn der Wirth nicht selbst mit in die Scheune gehet, zu bekannt, als daß man darauf dringen sollte. — Der Bauer wird wohlthun, wenn er seine Wirthschaftsgebäude alle unter zwey Dächer bringet, nämlich Wohnhaus mit Ställen, und Scheunen mit Schuppen. — Die Art zu bauen, der untere Stock steinern, und der zweyte von Holz, ist eine jetzt durchgehends angenommene Regel, und führt sehr viel Gutes bey sich: denn ganz steinern zu bauen würde zu kostbar werden, und den untern Stock hölzern zu bauen, zu wenig dauerhaft und zu kalt seyn. — Die Strohdächer haben in allen Wirthschaften große Vorzüge vor allen andern Dächern, denn sie sichern die Gebäude vor dem Einwehen des Schnees, vor welchem kein Ziegel- noch Schindeldach ganz sichert, und der Abgang ist alle Mahl zu Streustroh wieder zu gebrauchen. Gute trockene Steine wählen, und die aufgeführten Mauern

recht

recht trocken werden lassen, ehe man es zubauet, sichert jeden Bauherrn vor nassen schwitzenden Wänden; und da kein Frost alsdann die Mauern zertrennet, so stellet solches Verfahren auch die Dauer eines Gebäudes desto fester. Je weniger vom Bauholz abgeschlagen wird, desto längere Dauer und Festigkeit erhält selbiges. Denn, je näher man dem Kerne oder Marke kommt, desto geschwinder ist das Holz der Fäulung unterworfen. Nicht zu starkes Holz nehme jeder Bauherr, und lasse nicht viel davon abzimmern, so wird er beträchtlichen Nutzen davon haben. Das Stroh, welches auf die Dächer gelegt werden soll, lasse jeder Wirth recht reif werden, rein ausdreschen, und sollten auch die Aehren davon heruntergehen, so wird dieses desto mehr sein Dach vor Vögeln und Mäusen sichern. — Bey Ausbauung eines Hauses hüte sich jeder Bauherr, Hölen oder nicht fest zugemachte Löcher zu lassen, wodurch er den Aufenthalt des Ungeziefers, als der Ratzen und Mäuse sehr erschweret, und den Katzen es leichter macht, diese zu vertilgen.

18.

Nachricht von einer Oelmühle im Lande Hadeln.

Diese Oelmühle wurde vor 20 Jahren erbauet. Ihr erster Erbauer ging zwar dabey zu Grunde, und

und auch der jetzige Besitzer klagt, und will gern mit Schaden verkaufen; aber der Fehler, daß sich ein solches Werk hier nicht erhalten kann, liegt nicht an dem Ort, sondern eben dieß sollte den Unternehmern zu Hülfe kommen; denn diejenigen, welche Einsicht davon haben, und selbst der jetzige Besitzer, ein Ausländer, ein feiner Kenner, der die holländischen Oelmühlen und ihre Einrichtungen gesehen hat und kennt, auch selbst noch eine andere besitzet, versichert, daß die hiesige Mühle ihr Oel wohlfeiler in Hamburg verkaufen kann, als die Holländischen. Die holländischen Mühlen müssen ihre Saat auswärts kaufen, daher Schifferfracht und Assecuranz, Mäklergebühren in Holland, das, was der erste Einkäufer dabey verdient, Schifferfracht und Assecuranz für Oel von Holland nach Hamburg und dgl. mehr bezahlen. Dieses alles erspart die hiesige Mühle, und verdient dadurch auf jeden Wispel Saat 7 bis 10 Rthlr. — Der Fehler der hiesigen Mühle besteht hauptsächlich darin, daß sie zu klein ist, kaum schlägt sie ⅓ so viel Saat, als die Holländischen jährlich schlagen. — Die Holländer rechnen so: 50000 Mark steckt in der Mühle, 50000 Mark wird jährlich in Rabsaat angelegt, und ist ein Jahrwuchs ölreich und wohlfeil, so kann der reiche Holländer leicht zu noch 50000 Mark Anstalt machen, um auf ein Jahr im Voraus einzukaufen. — Das geschlagene Oel brauchen sie nicht aus Geld-

mangel

mangel gleich zu jedem Preis zu verkaufen, sondern sie lassen es ein Jahr und noch länger in gemauerten Backen liegen, damit es hell und also auch theurer werde.

19.

Vom Schotendorn, oder der Acacia.

Das Vaterland der Acacien ist Nord-America. Diese Baumart scheint nicht allein an geschwindem Wuchs *) sondern auch wegen der Güte des Holzes **) in unserm Klima und Boden einen sehr gedeihlichen Fortgang für andern Americanische Holzarten zu haben.

Die Blätter des Acacienbaums sind klein, oval, und stehen paarweise gegen einander über ***). — Die Zweige sind mit zwey bis drey Stacheln versehen. Die Blüte, welche im Juny zum Vorschein kommt, wächst traubenweise und hat einen angenehmen Jasmin-

arti-

*) Er treibt in Einem Jahre Aeste, 4, 6—8 Fuß lang.

**) Das Holz ist geblich, zäh und biegsam, schwer, fest und härter als Eichenholz; zum Nutzholz und Brennholz vortreflich. —

***) Die Blätter geben ein sehr gutes Futter für die Schafe.

artigen Geruch. Die Schote, als die Frucht derselben enthält einige schwarzbraune Samenkörner.

Der Anbau dieses Samens geschieht am besten aus Samen, welcher im Anfang des Mayes in gut zubereiteten Boden ausgesäet und einen Zoll hoch mit Erde bedeckt wird. Der Same gehet in vier bis sechs Wochen auf, und die Bäumchen wachsen im ersten Jahre bis zu zwey Fuß und höher. — Wenn solche nach Verlauf einiger Jahre eine genugsame Höhe und Stärke erreicht haben, um versetzt werden zu können, pflanzt man sie am besten zu 6 Fuß im Quadrat aus, wenn man seine Absicht auf brauchbares Nutzholz richtet.

20.

Etwas vom Bezoarstein.

Es gibt einen Occidentalischen und einen Orientalischen Bezoarstein. Der orientalische (Sau- oder Schweinstein) kommt nicht von einer einzigen Thierart, sondern wird in wiederkauenden Thieren von verschiedener Gattung vornehmlich bey den Gazellen und Ziegen gefunden.

Ueberhaupt sind alle Steine dieses Namens aus concentrirten Schichten zusammengesetzt, und viele enthalten in der Gegend des Mittelpunctes ein fremdes Körperchen, welches der

Kern

Kern ist, worauf die erste Schicht liegt. — In dem orientalischen Bezoarstein, (welches der vorzüglichste ist) hat man Markasite, Talkstückchen, Kieselsteine und allerley Samenkörner gefunden.

Die Proben des Bezoarsteins sind verschieden. Wenn er mit einem spitzigen Eisen nicht bald eröffnet wird, so ist er gut, oder wenn er auf Papier, mit Kreide vorher geschmiert, sich grün reibt, geht er auch noch an. Wirft man ihn in ein Wasser, und macht er es gleichsam siedend, so ist er echt, unverfälscht.

21.

Ein Experiment, aus dem ordinären Sande eine zum Abputzen der massiven Gebäude taugliche graue, fahle oder braune Farbe zu machen.

Man machet zu diesem Behuf von einem geweichten alten Brode, welches vor Härte ungenießbar ist, mit aufgekochtem Wasser und ein wenig Mehl einen Teig. Hat sich das Brod in dem Wasser gut aufgelöset, so rühret man mit einem Stückchen Holz alles gut durch einander, und schüttet so viel Sand darunter, daß man es als einen Brodteig gehörig knäten kann. Man machet sodann Fladen daraus, und schiebet

bet sie in einen heissen Ofen hinein, läßt es den Tag und die Nacht gut darin backen, bis es ganz verbrannt und kalt ist. Dann nimmt man die Fladen aus dem Ofen heraus, zerstößt sie zu Pulver, reibet es mit Leimwasser, so wird es geblich grau, mit Oelfarben aber kohlschwarz werden.

22.

Von den heut zu Tage bey der Landwirthschaft gebräuchlichen Futterkräutern.

Verschiedene Futterkräuter sind an und für sich leicht entbehrlich, da sie beym Anbau Schwierigkeiten finden, nicht aller Orten nützlich, an Kräften und Folgen oft schlechter, als die längst bekannten sind, und blos durch die Mode, oder durch Gewinnsucht eine Weile unterstützt werden. — Die Futterkräuter bestehen insgemein 1) in Grasarten 2) in Getreidearten 3) in Kräutern 4) in Baumblättern oder Blattwerk, 5) in Wurzeln 6) in Samen und Früchten.

I. Die Grasarten sind:

Hafergras, Knollhafer, Französisches Raygras, Avena elatior, wächset in

in der Mark und Schlesien wild, und füttert so gut, als Weizenschrape.

Nordamerikanisches Hirsengras. Das zweyte Englische Raygras. Panicum capillare. Es ist zwar süß und nahrhaft, bey dem vorhergehenden aber völlig entbehrlich.

Englisch Raygras, süßer Lulch, Lolium perenne. So lange es jung, zart und süß bleibt, ist dieses auf den Triften für die Schafe sehr nahrhaft; deßwegen gehört es aber noch nicht unter die Futterkräuter, welche einen besondern Anbau verdienen.

Lieschgras, langes Fuchsschwanz-Gras, Phleum pratense. Dieses ist auf den Wiesen gemein, nicht immer von gleicher Güte, und keines besondern Anbaues werth. — Schlesien und die Mark haben meist alle die besten Gräser wild, die England aufweisen kann.

II. Getreide-Arten.

An einigen Orten wird der Winterrocken, Winterweizen, und die kleine Gerste zu verschiedener Jahreszeit gesäet und in geilem Fruchtlande etliche Mahl anstatt des Grases, früh und spät geschnitten und frisch verfuttert.

III. Kräuter.

Der rothe oder braune Wiesenklee, Klee, Klever. Trifolium pratense pur-

purpureum, wovon der Holländische und Spanische nur Abänderungen sind. Diese Pflanze ist zum Futtern die allervorzüglichste. Wenn man alle Umstände und Erfahrungen wohl vergleichet, die man davon zuverläßig weiß, so begreift man leicht, daß sie die Esparcette und die Art der Lucerne, welche man Saintfoin nennet, bey uns völlig entbehrlich macht. Die junge Pflanze ist sehr stark und geil. Sie erfordert Vorsicht bey der Futterung; so bald sie aber blühet, ist sie weniger zu fürchten.

Der weisse gemeine deutsche Wiesenklee, Holländischer Wiesenklee. Trifolium repens pratense album, gleichet dem rothen an Güte, ist aber gemäßigter.

Türkischer Klee, Wiedehopfenkraut. Hedysarum Onobrychis, Esparcette, Esparcellonette. Ein vortreffliches Futterkraut, welches aber von einigen allzusehr erhoben, von andern wieder zu sehr erniedriget wird. Es braucht gutes Land an hüglichen Orten, schlägt nicht überall ein, und wird durch unsern Klee entbehrlich gemacht. Man findet diesen Klee wild in Schlesien, wo er den Schafen vornehmlich zu gute kommt.

Hörnerklee, Lucernerklee, Heiligheu, Burgundischheu. Medicago sativa, Lucerne, Sainfoin. Dieses nützliche Gewächs verdient alle Aufmerksamkeit. Jung und frisch gefüttert ist es eben so geil, als der Klee; indessen

dessen machet es den letztern noch nirgends entbehrlich.

Kleine Italienische Pimpinelle, Garten-Pimpinelle, Poterium Pimpinella, Sanguisorba maior, laevis et hirsuta. Eine kühlende und stopfende Kraft ist dieser Pflanze vornehmlich eigen. So wohl in der Mark als in Schlesien wächst sie wild und verdient keinen Anbau im Großen. Man hat etliche und 30 Arten von Pflanzen, die das Vieh stärken, die Milch fetter machen, und überall im Lande gemein sind.

Spergel, Spurgis, Spark, Knöterig, Nettekamm, Spergula arvensis, ist gut zur Verfutterung, in solchem sandigen Boden, wo keine andre Art von Kräutern mit Nutzen angebauet werden kann. Es wird trocken verfüttert, gibt aber nur wenig Heu. Der Same wird dem Vieh gemahlen, unter der Siede gegeben, und der grüne Spergel auf dem Felde ordentlich abgehütet.

Der hochstaudige Pommerische Kohl, Brassica latifolia arborea verdienet, wegen der Dauer und Menge seiner Blätter die er nach und nach gibt, den übrigen Kohlarten in der Futterung vorgezogen zu werden.

IV. Baumblätter und Blattwerk.

Das Laub zum Winterfutter für allerhand melkendes, junges oder auch schwaches Vieh,

wird von Weiden, Rüstern, Pappeln, Espen-Eschen, Linden, Ahorn, Faulbaum, Weinreben und Ellern besonders in der Mark gesammelt. Hiezu kommt das Blatt- und Krautwerk aus den Küchengärten von Kohl, Beißkohl oder Mangolt, Rüben, Mohrrüben, Pastinak und andern.

V. Wurzelwerk.

Mohrrüben, Feldrüben, Pastinak, Tartüffeln, rothe Rüben, weisse Beete oder Beißkohl.

VI. Samen.

Die Samen von Getreide, Erbsen, Wicken, Sau- und Pferdebohnen, Türkischer Weizen.

Der nahrhafte Hauptbestandtheil aller dieser Futterkräuter bestehet entweder in einem süßen oder süßlichen und schmackhaften, feinen schleimigen oder öhlicht schleimigen Wesen. Dieses enthält ein saures Salz, mit einer gröbern oder zarten Erde und andern flüchtigen balsamischen, öhlicht gewürzhaften Theilen. — Daher sind Geruch und Geschmack verschieden. — Nach den Eigenschaften des vornehmsten Bestandtheiles nähren sie entweder und vermehren bald die Milch, bald das Fett und Talg, oder sie befördern, nach den Eigenschaften der übrigen, den Auswurf und Harn gelinde, stärken die Eingewei-

geweide, unterstützen die Verdauung, und verdünnen das Blut nebst den übrigen Säften.

Wegen ihrer fetten und geilen Eigenschaft, dabey ihre jungen frischen Pflanzen, in starkem und feuchten Grunde sehr viel rohe Säfte haben, erfordert ihr Gebrauch Vorsicht und Abwechselung mit anderm Futter und bey einigen eine sparsame Hand. Die Vollblütigkeit, das Verlahmen des Viehes, das geschwinde Aufblähen und Ausspannen des Unterleibes, als Folgen einer zu geilen Futterung, bezeugen dieses genugsam.

23.

Ueber die Bereitung der Alaune.

Alaun ist ein erdiges Mittelsalz, welches durch Verbindung der Vitriolsäure und Thonerde, oder Alaunerde entsteht; diese findet man in Minern, wo sie mit andern festern oder flüchtigern Mineralien auch wohl Vegetabilien verbunden ist, und gewonnen wird sie durch Ausscheidung aus denselben. Dieses Geschäft ist unter dem Namen Alaunsiederey bekannt.

Man findet die Alaunhaltigen Minern bald in lockern Gefügen, bald in feistem steinartigen Gewebe. Mehrentheils haben sie Vitriolartige Theile in ihrer Gesellschaft, und daher wird oft nicht ohne erhebliche Vortheile das Vitriolsieden mit

mit dem Alaunsieden verbunden. Indessen kommt es hiebey doch vorzüglich auch darauf an, daß der Vitriolgehalt sich auch der Mühe des Ausscheidens lohnt. Uebrigens werden die Alaunminern bergmännisch gewonnen.

Man kann die hiebey eintretenden Arbeiten in Vorarbeiten und Hauptarbeit eintheilen.

Die erste Bearbeitung der gewonnenen Alaunminer gehet nun dahin, den Alaun aus der Verbindung derjenigen Substanzen zu bringen, welche sich leicht verflüchtigen lassen. Ein zweyter Hauptumstand ist, daß man soviel als möglich die Vitriolsäure mit der Alaunerde vereinige, und diese Vereinigung erleichtere. Hiebey kommt vieles auf die verschiedene Beschaffenheit der Minern an.

Die Minern sind entweder mit vielem Schwefel oder auch nur mit Erdharzen und Oelen vermischt, oder sie sind auf einen gewissen Grad frey. Nach Maßgabe dieser Verschiedenheit werden sie auch verschieden behandelt.

In dem ersten Falle, wenn sie nämlich viel Schwefel bey sich führen, werden sie wie Kalk in Oefen ordentlich gebrannt. Man hat dabey in Absicht auf die gleiche Vertheilung des Feuers und der Einlegung in den Ofen eben das, was bey den Kalksteinen zu bemerken ist, zu beobachten. — Doch röstet man sie auch in diesem Falle im Freyen. Gewöhnlicher ist das Rösten

im Freyen, wenn sie nur Erdharze und Oele bey sich haben. Man schichtet sie so dann in großen länglichen, pyramidenförmigen Haufen mit Reisholz, zündet das letztere an, und verstärket oder mäßiget die Hitze also, daß Schwefel und Erdharz gehörig verflüchtiget gereinigt werde, die eigentliche Vitriolsäure aber zurückbleibt, welche sodann in Verbindung mit der Alaunerde der Miner, die Alaune gibt.

Sind aber die Minern von Schwefel, Erdharz und Oel ganz frey, so werden sie in Halden übereinander gestutzt. — Unter Halden versteht man große etwa 4 – 5 Schuhe hohe, und 6 – 7 Schuhe breite Haufen, zu welchen die Minern über einander gestürzet werden. Man pflegt diese Halden mit einem breternen auf hohen Säulen ruhenden Dache zu bedecken, um sie vorzüglich dadurch gegen den Regen zu schützen, und sie dabey doch der freyen Luft genugsam und gehörig auszusetzen. In dieser Verfassung bleiben sie 6–10 auch 12 Monate liegen, welches sich nach ihrer Festigkeit richtet; binnen dieser Zeit lösen sie sich gehörig auf, oder, sie zerwittern. Dieses sind die eigentlichen Vorarbeiten, welche die Absonderung des Salzes, welches die Alaunsiederey gewinnen lehrt, fodert. Die Salztheile, welche ihrer Natur nach in Wasser auflösbar sind, werden nun von den ihnen beygemischten fremden Materien geschieden, welche dieser

dieser Auflösung nicht fähig, noch genau mit dem Salze verbunden sind.

Zu dem Behuf werden die zerwitterten und zerkleinten Minern ausgelaugt. Man bedienet sich dazu verschiedener Vorrichtungen. Denn es geschieht 1) in wasserdichten Gruben, welche entweder ausgemauert oder derb ausgeschlagen sind. Man verbindet dieselben unter einander, so daß die Lauge aus der einen in die andere gelassen werden kann, bis sie hinlänglich gesättiget, d. i. stark genug ist.

Die 2te Art ist, daß man sie in ordentliche Laugkasten auslauget. Dieses sind große Gefäße, worinnen sich Stellboden finden, welche mit kleinen Löchern versehen sind. Diese werden mit Stroh belegt, und die Minern werden hineingethan und angefüllt. — Wasser gießt man darauf, und rührt nun Beydes wohl und öfters unter einander. Wenn das Wasser mit Alauntheilen hinlänglich gesättiget ist, wozu es etwa 24 Stunden braucht, so wird dieses gesättigte Wasser durch ein in den untern Theilen des Laugenkastens befindliches Loch abgelassen und fließt in einen großen in die Erde eingegrabenen Laugensumpf, und jeder solcher Laugensumpf hat mehrere Laugekasten, wodurch er angefüllt wird, und dient nun zu Aufbewahrung der Lauge bis zu dem weitern Versieden.

Die Lauge heißt Rohlauge; das Versieden derselben, welches nun erfolgt, hat die Absicht,

den

den wässerigen Theil zu verflüchtigen, und die Lauge mehr zu concentriren. Es geschiehet auf die beste Art in bleyernen Pfannen, welche nicht allzutief seyn dürfen. Man hat zugleich darauf zu sehen, daß der Sud immer in einem fortgehe, und die Pfanne immer voll bleibe. Zu dem Behufe sind an den Seiten kleine Wärmpfannen angebracht, mittelst welcher immer wieder frische Lauge nachlauft, so daß das beständige Vollseyn dadurch erhalten wird. — Vieles kommt hiebey auch an auf ein immer gleiches und zwar helles Flammenfeuer. — Zu dem Behuf wählt man gern kiefernes Holz, und setzt den Sud 6 – 7 Tage hinter einander ununterbrochen fort.

Nun untersucht man den Grad der Sättigung der Lauge, welches man entweder nach bloßen Erfahrungen und äußern Kennzeichen, welche die öftere Erfahrung gibt, oder nach einer ordentlich darauf eingerichteten Salzspindel prüft.

Die Verfertigung einer solchen Spindel ist sehr leicht. Man wählt eine gläserne Röhre mit einer Kugel unten, läßt diese erst in bloßem Wasser einsinken, und siehet nun, wie tief solche gehet. Man sättiget nun das Wasser mit einem bestimmten Alauntheil durch Auflösung, und versucht es wieder mit Bemerkung der Grade des Einsenkens, und so geht man in Bemerkung der Grade nach vorgegangener Auflösung immer

immer weiter fort, je nachdem man die Lauge bis zu einem hohen Grade sättigen und diese durch diese Spindel bestimmen und kennen will.

Wenn man nun in der Pfanne den gehörigen Grad der Sättigung bey der Lauge bemerkt, und sie hinlänglich eingesotten ist, so erstickt man das Feuer unter der Pfanne und benutzt sie entweder durch Schöpfen oder durch Leiten mittelst angelegter Rinnen in dem so genannten Läuterkasten.

Der Läuterkasten ist ein Gefäß, worinnen sich aus der Lauge Schlamm niedersetzt, in dem meist Vitriol befindlich ist. Je mehr diese Lauge in ihrer Ruhe gestöret und in ihrem Zusammenhang und in ihren Theilen getrennt wird, desto besser geht diese Absonderung von Statten. Daher muß die Lauge von Zeit zu Zeit umgerührt werden, dabey aber dazwischen immer wieder ruhig stehen bleiben.

Aus diesem Läuterkasten kommt nun die Lauge in den Schüttelkasten, wo man sie gehörig abkühlen läßt. Man setzt so dann ein neues Alkali zu, wodurch die zu häufige Vitriol- und Eisentheile gebunden werden; dagegen wird unter beständigem Umrühren der Masse das Alaunmehl in kleinen Krystallen zu Boden geschlagen.

Sobald dieses zu Bodensetzen geschehen ist, so wird die darüber stehende Mutterlauge sobald als möglich abgelassen und abgeschöpft, weil

sich

sich sonst, im Fall sie lange steht, Vitrioltheile mit zu Boden setzen.

Hierauf wird das Alaunmehl oder die kleinen Alaunkrystallen in einem andern Gefäße, die Wachspfanne genannt, mit reinem Wasser aufgelöset und eingesotten, bis es krystallisiren will. Die also erhaltene starke reine verdickte Lauge kommt nun in die Wachsgefäße, d. i. solche Gefäße, worinnen die Krystallen anschießen. Dieses Anschießen erfolgt in diesen flachen Gefäßen desto geschwinder, weil sich die Lauge hier schneller abkühlt. — Die Krystallen schießen in achteckigen Körpern binnen einigen Tagen ein. Ist die Krystallisation vollendet, so wird die Wachsbrühe (so heißt die abgehende Flüssigkeit) abgelassen, und die Krystallen werden durch das Waschen gehörig gereinigt, getrocknet, in Fässer gepackt und an einem trocknen Orte gehörig aufbewahret.

24.

Vorschläge, die grob heedene oder Werkleinwand gegen Regen und Wasser dick und undurchdringlich zuzurichten.

Um dieß zu bewerkstelligen, wird die Leinwand von etwa 20 Berliner Ellen lang auf abgeschnittene Stücke Bauholz aufgespannt und angenagelt. Dann nimmt man ein dickes Tafeltrinken,

trinken, kochet es mit etwas von dem Rothleim. Wenn es zergangen ist, nimmt man es vom Feuer, und schüttet es in ein anderes Geschirr, darinnen etwas gebeuteltes Rockenmehl eingeschüttet worden ist, rühret es um, und machet es zum Kleister; mit diesem Kleister überstreichet man die Leinewand der Länge nach über und über, und läßt es trocken werden. Soll die Leinwand unbiegsam und steif wie ein Brett werden, so überstreichet man sie noch einmal mit diesem Kleister, und wenn es bald trocken ist, so nimmt man durch ein Haarsieb gesiebtes Sägemehl und streuet es über die Leinwand, befeget sie und läßt sie trocken werden; ferner kochet man 3 Stof *) Lein= oder Hanföl in einem kupfernen Kessel, welcher, um Schaden zu verhüten, davon nur halb voll seyn muß, und ehe es anfängt zu kochen, wirft man 8 Loth Brodkrumen herein, und läßt es so lange kochen, bis eine hereingesteckte Federpose zerplatzet, und das Oel ohne Rauch und Schaum ist. Dann ist der Oelfiniß zu allem Gebrauch gut; und je älter er ist, desto besser ist er zu gebrauchen; anstatt des Brodtes könnte man auch Silberglätte nehmen. Wenn dieser Firniß kalt ist, so nimmt man gestoßene und durchgesiebte trockene Kreide, schüttet sie auf ein breites, glattes Brett oder

einen

*) ein Stof ist ungefähr soviel als ein Quart oder Maaß.

einen Tisch, machet mitten in den Haufen Kreide ein Loch, schüttet das Oel darein, und reibet es mit dem Laufer gut ab. Dann bestreichet man diese Leinwand, wenn die Farbe mit dem Oelfirniß dünner gemacht worden ist, über und durch weg, und läßt es trocken werden. Ist es trocken, so kann man es noch ein Mal bestreichen, und wenn es halb trocken ist, gestoßenes und durchgesiebtes Ziegelmehl überstreuen, und mit einem Flederwisch überfegen. Wenn es nun trocken ist, so ist diese Leinwand gut, und so wird bey Bedeckung der Wagenremise, Stallungen kein Regen oder Wasser durchdringen.

Soll diese Leinwand zu Rüst- oder Packwagen im Militärstande gut biegsam seyn, so weichet man 6 Loth Gummi in einem Berliner Maß Bier ein, läßt es 24 Stunden darin weichen; dann rühret man gebeuteltes Rockenmehl, ein Loth gestoßenen Alaun darein, machet es zum mittelmäßigen Kleister, und bestreichet mit einem Pinsel die Leinwand über und über damit, und läßt sie gehörig trocken werden. Dann nimmt man von dem oberwähnten Oelfirniß, reibt es mit gestoßener und durchsiebter Kreide auch etwas Braunroth ab, und bestreichet die eine Seite zwey Mahl damit. Hernach kann auch die andere Seite zwey damit Mahl bestrichen werden, so wird die Leinwand biegsam, geschmei-

schmeidig und hält Wasser und Regen völlig ab, ist auch zu Fuhrmannswagen gut.

Sollte aber diese Leinwand statt einer Scheidewand im Zimmer dienen, so nagelt man die Leinwand als eine Wand mit kleinen Nägeln fest, bekleistert sie mit dem Leimkleister und bestreichet dieses zum zweyten Mahl. Dann nimmt man Händevoll fein durchgesiebtes Sägemehl und bewirft die ganze Leinwand damit, so klebet es fest an. Es muß aber aller Orten getroffen werden, dann kann man es auch mit der flachen Hand vertreiben. Ist dieses trocken, so kann man, damit die Wand desto dicker wird, dieses noch ein Mahl also versuchen, wie auch die andere Seite, und zuletzt mit Kreide und Leimwasser überstreichen, so wird es einer natürlichen Kalkwand sehr ähnlich, welche bald trocknet, auch niemals abfällt und bey vielen Vorfällen im Bauwesen anwendbar ist.

25.

Vom Abschaffen der trockenen Busch- oder Heidezäune.

Wenn der Landmann seinen Hof, oder Garten, oder sein Feld befriedigen, und solche vor dem Ueberlauf des Viehes in Sicherheit setzen will, so setzet er oftmals einen Ellernen-Busch oder Heidezaun. Zu dergl. Zäunen bedienet er sich

des

des Ellern, Weiden, auch wohl Eichenbusches, oder er nimmt den Busch von Büchen, Birken und Nüssen. Unter allen Arten nimmt sich ein Zaun von Weidenbusch, wenn man ihn gehörig zu flechten versteht, am besten aus; nur wenn der Landmann zu den Pfählen sich auch der Weidenstangen bedienet, so wird es ein sehr fester Zaun, indem die Pfähle, wenn sie im Frühjahr gesetzet werden, Wurzel schlagen und auswachsen, so daß man nach einigen Jahren dieselben gleichfalls köpfen, und Busch zum Gebrauch davon haben kann.

Aus dieser Ursache könnte man die Weidenzäune immer, als nützliche beybehalten. Alle übrige Arten aber sind, als schädliche, schlechterdings zu verwerfen.

Die Zäune nehmen eine Menge Holz weg, das als Nutzholz hätte aufwachsen können, oder man vernichtet viele große Bäume, indem man die Zweige von denselben abhauet, dadurch gemeiniglich eine Fäulniß entstehet. — Wie nun solches offenbaren Schaden und Nachtheil verursachet, solche Zäune auch von keiner langen Dauer sind, und oftmals erneuert werden müssen, so wäre es eine überaus nützliche Sache, wenn der Landmann den Zäunen Abschied geben wollte. Ueberdieß sind auch solche trockene Zäune bey ausbrechender Feuersbrunst höchst gefährlich, indem das Feuer sich dadurch sehr leicht aus-

ausbreitet, und von einem Orte zum andern geführet wird. Und diese Gefahr wird um so viel größer, wenn solche Zäune noch dazu mit trockener Heide beleget werden, wie das an manchen Orten der Fall ist, um sie dadurch vor Wind und Wetter zu schützen.

Da der Landmann Befriedigungen nöthig hat, so wäre ihm anzurathen, nach Beschaffenheit der Umstände von Feldsteinen, die auf dem Geest- oder Sandlande aller Orten hinlänglich zu haben sind, einfache und gedoppelte Mauern zu machen. Die einfachen bestehen aus auf einander gelegten Steinen, die sich an einen dahinter aufgeworfenen Erdwall lehnen. Bey den doppelten Mauern aber fehlet dieser Wall, und es werden zwey Linien gemacht, welche die Dicke der Mauer bestimmen. — Hat man große Steine, die gesprenget werden müssen, so kann man auch einfache Mauern ohne Erdwall machen. Nur müssen die Steine festgesetzet werden; indessen kann man solchen nicht die eigentliche Höhe geben, die sie zur Befriedigung haben sollten. — In den Dörfern, wo täglich allerley Arten Vieh getrieben werden und umher gehen, sind die steinernen Mauern die besten. Ausserhalb den Dörfern aber sind die lebendigen Hecken vorzuziehen, unter welchen die Weisdornen den übrigen den Vorzug streitig machen, weil sie alle die Eigenschaften an sich haben, die zu einer guten Hecke erfordert werden. —

Man

Man kann zwar zu einer solchen Hecke am geschwindesten gelangen, wenn man aus den Holzungen oder Woldungen junge Weisdornenstämme ausrodet; allein zu geschweigen, daß es nicht gut ist, wenn man die Waldungen vom Unterbusch entblößet, so pflegen auch die Hecken nicht recht dauerhaft zu werden, die man auf solche Art anleget. Allenthalben entstehen Lücken. Besser ist es daher, die Stämme aus dem Samen selbst anzuziehen.

Weil es aber höchst schädlich ist, wenn das Vieh die jungen Reiser abkneipet, so ist es nothwendig, daß man die trockene Bezäunung so lange behalte, bis die gepflanzte Hecke ihre Stärke und Festigkeit erhalten hat. Dazu wird indessen kein dichter, trockener Zaun erfordert, sondern es ist genug, wenn man einen dünnen Zaun von Schwarzdornreisern vorsetzet. Davor scheuet sich das Vieh, und vergreift sich der Stacheln wegen nicht daran; die Hecke aber gewinnet Zeit fort zu wachsen.

26.

Nachricht von einem zweyspuligen Spinnrade, und von dem Vorzuge desselben vor den gewöhnlichen.

Der Herr Pastor Trefurt zu Reide, Amts Sieke, im Hannöverischen, der schon 1767 ver-

verstorben ist, hat ein zweyspuliges Spinnrad erfunden. Dieß ist bisher fast nur allein an seinem Stammorte im Gebrauch gewesen, scheint aber jetzt, da man den großen Nutzen desselben mehr einsiehet, auch an andern Orten eingeführet zu werden.

Das Spinnrad mit gedoppelter Spule ist dem gewöhnlichen Flachsspinnrade an Figur und Größe völlig gleich, oder vielmehr ein gemeines Spinnrad unter folgender Ausnahme: Der Rand des Trittrades ist an dem zweyspuligen etwas breiter, und sein Umkreis hat nicht blos einen, sondern zwey Gänge für die zweyfachen Schnüre. Zwischen diesen hohlen oder vielmehr vertieften Rinnen, in denen die Schnüre oder Saiten spielen, ist in der Mitte gleichsam ein Damm, der mit dem äußersten Umkreise des Rades gleich hoch und breit ist, dadurch es das Ansehen eines doppelten Rades gewinnet, und beyde Schnurpaare von einander abgesondert gehalten werden. Dem Schwanken des Spulengestelles und der ungleichen Spannung der Schnüre abzuhelfen, welche bey den ersten Versuchen, da ein einziges Gestell zwey Spulen übereinander trug, Fehler machte, hat man das Spulengestell unbeweglicher und den Gang auf folgende Art leichter gemacht. Es wird ein doppeltes Gestell, das eine so groß als das andere, gemacht, davon ein jedes seine besondere Spule und Wirbel zu tragen bekommt.

Das

Das oberste Gestell zur linken Hand befindet sich an der gewöhnlichen Stelle, und es ist durch seinen Stand über dem untersten so weit erhöhet, daß seine Schnur den Wirbel des leztern füglich umlaufen kann. – Diese zwey Gestelle oder 4 Pfeiler befinden sich so nahe beysammen, als der Schraubengang, und der Spielraum von gegenseitigem Fluge es erlaubt. Daher ist auch bey dieser Einrichtung die sogenannte Bank, d.i. Grundtafel, die alle übrige Theile des Rades trägt, nur um einen oder zwey Zoll länger, als bey den gemeinen einfachen Spinnrädern. — Jede der beyden Garnspulen, und jede der beyden Wirbelschnüre hat daher auch ihre eigene Hauptschraube, und beyde Hauptschrauben schließen nicht nur den Verband des Beinzapfens ein, sondern sie laufen auch neben einander parallel fort, indem die Unterspule von der vorseitigen Schraube regieret wird.

Es versteht sich übrigens von selbst, daß jedes der gedachten Spulengestelle, oder Höfte mit seiner Radrinne eine gerade Richtung bekommen müsse, und daß man also beyden Gestellen eine geschobene Stellung geben werde. Will man Werrig oder Wolle darauf verspinnen, so ruhet alsdann die eine Spule; selbst in allen übrigen Fällen kann man bey diesem doppelspuligem Rade, die Dienste des einfachen völlig entbehren.

Der Nutzen dieser Verbesserung wird durch die Versicherung, daß eine Spinnerinn

auf diesem Rade wenigstens die Hälfte mehr, als auf dem einfachen, vor sich bringet, indem hier beyde Hände zugleich arbeiten, und zwey Spulen auf ein Mahl mit Garn bedeckt werden, bewährt und desto einleuchtender.

In dem Amte Lauenstein schaffte man einige zweyspulige Spinnräder an, und gab solche einigen fleissigen Spinnerinnen, die bald darauf baten, ihnen solche nicht wieder zu nehmen, weil sie anstatt der sonst auf dem gewöhnlichen Spinnrade täglich gesponnenen zwey Löppe Garn, auf diesen neuen Rädern täglich 3 Löppe und darüber spinnen könnten. — Ueberzeugt von dem Nutzen dieses Rades, und von den Vortheilen, die den Landleuten durch Betreibung dieses Nebengewerbes zuwachsen können, überzeugt, daß die unentgeltliche Vertheilung einer nicht unbeträchtlichen Anzahl dieser Räder unter fleissige Spinnerinnen in dasigem Amte die Bekanntmachung mit selbigen und deren Gebrauch sehr befördern würde, bewilligte die königl. Kammer auf geschehenen Antrag eine Summe Geldes, dafür über 70 Räder angeschafft und im Amte vertheilet wurden. Kinder von 10 bis 12 Jahren spinnen auf diesen Rädern schon mit Fertigkeit, und die Erfahrung ist allgemein, daß auf selbigen in gleicher Zeit ein Drittheil mehr flächsenes Garn gesponnen wird, als auf den gewöhnlichen.

Nach

Nach der eben angeführten Verbesserung hat dieses zweyspulige Spinnrad jetzt noch eine andere Verbesserung erhalten, die theils in der Einrichtung, theils in der Herabsetzung des Preises desselben bestehet. Beydes hat man dem geschickten Spinnradmacher Flohr zu Hemmendorf im Amte Lauenstein zu verdanken. — Seine Räder unterscheiden sich von denjenigen, welche zu Riede gemacht werden, dadurch, daß 1) um dem Rade mehr Festigkeit und Dauer zu geben, der an den Riedenschen Rädern drehbare Fluchtständer mit einer Schraube befestiget ist; 2) zur Beförderung eines gleichen Zuges die Trift um einen Zoll größer ist; und gesenkter liegt, als bey den Riedenschen; auch 3) den Zug und Hang des Rades zu erleichtern, die Spillen um die Hälfte dünner sind, als bey den Riedenschen, nicht wie bey diesen durchlaufen, und die Bankplaten einiger Zolle höher liegen.

In Ansehung des Preises aber hat dieß Rad durch ihn auch eine nicht geringe Verbesserung erhalten. Denn die zu Riede verfertigten Trefurtschen Räder galten daselbst 1 Rthlr 21 Mgr.; Herr Flohr aber verfertiget sie jetzt mit den angebrachten Verbesserungen für Einen Thaler.

27.

Vom Winter- und Sommer-Reps.

Zu den verschiedenen Feldfrüchten gehöret auch der Reps, oder wie er an andern Orten genannt wird, Rübsen, Rapsamen. Diese Frucht ist sehr ergiebig, einträglich und von großem Nutzen.

Der Reps wird in Winter- und Sommersaat unterschieden, so wie man auch Winter- und Sommerrocken, Winter- und Sommerweizen unter seinen Saaten bauet. Es ist aber keine verschiedene Art Samen, sondern der Unterschied bestehet blos darin, daß er zu verschiedenen Zeiten gesäet wird. Man säet ihn entweder in der Mitte bis zu Ende des Augusts, oder in der Mitte bis zu Ende Mays, wiewohl auch Andere solches erst im Junius verrichten. Jener wird Winterreps- (Wintersaat) dieser aber Sommerreps (Sommersaat) genannt.

Der Reps, es sey Winter- oder Sommerreps erfordert ein gutes, stark gedüngtes, fettes Erdreich, und er geräth sowohl im schweren Kley- als auch im Sand- Lehm- Moor- oder Torflande. Er verlanget einen oftmals gepflügten Acker, wodurch das Unkraut zerstöret wird. — Sobald das Land zum letztenmale gepflüget ist, wird der Same in die frische Furche gesäet, damit er bald keimen und hervorkommen möge. Der

Same

Same wird nur dünne ausgestreuet, und stehet dann am besten, wenn eine jede Pflanze wenigstens gute 9 Zoll von einander entfernet stehet. Natürlicher weise säet man ihn nicht mit der vollen Hand, sondern mit dem Daume, und den beyden vordersten Fingern. Beym Aussäen muß man den Samen nicht zu nahe vor die Füße werfen, indem sonst die Pflanzen zu dichte zu stehen kommen werden. Wirft man ihn aber etwa in der Richtung mit den Augen aus, so kommt der Same besser vertheilt zur Erde, und die jungen Pflanzen kommen gut zu stehen.

Um zu verhüten, daß die Pflanzen nicht mögen zu dicke stehen, und weil es manche mit dem Aussäen nicht treffen können, so säet man auch wohl auf einem Ende des Ackers den Samen ganz dicke aus, und macht ein Pflanzenbeet davon. Diese Pflanzen versetzet man darauf, wenn sie so weit herangewachsen sind, auf den Acker. Dieß gehet allerdings an, nur ist es mühsamer; überdieß muß auch der Acker lose und mürbe seyn. Im Sand- und Moorlande läßt sich dieses leicht bewerkstelligen, aber im schweren Kleyacker würde es sehr beschwerlich fallen.– Uebrigens ist es bey dem Rapsaat eine Regel, die nie aus der Acht gelassen werden muß, daß je fetter das Land ist, darin es gesäet wird, desto dünner muß der Same gesäet werden, je magerer es aber ist, desto dicker muß es stehen.

Stehet

Stehet er aber zu dick, so kann er sich nicht bestocken und keine Nebenzweige austreiben.

Den Winterreps säet man so, wie vorhin ist erwähnt worden, in der Mitte des Augusts, in einen Acker, der 4 und mehrmal den Sommer über gepflüget und stark mit Mist gedünget worden ist. Sobald zum letzten Mahle gepflüget ist, eget man das Land über, damit sich die Furchen zertheilen. Alsdann säet man den Samen und eget ihn ein. — Es ist nicht gut, wenn gleich darauf ein Regen erfolget, indem alsdenn ein großer Theil des Samens platzet und seine treibende Kraft verlieret. Die Pflanzen kommen bald hervor und verstärken sich vor den Winter so, daß sie nicht leicht vom Froste Schaden leiden. Gleichwohl kann doch solches geschehen, wenn der Winter sehr stark ist, und wenig Schnee liegen sollte. Einige pflegen alsdenn wohl die Pflanzen, wo sie zu dick stehen, aufzuziehen, und sie an die leeren Plätze zu setzen; Allein das ist nicht anzurathen. Die Pflanzen breiten sich nicht so sehr aus, als sie würden gethan haben, wenn sie ihren Platz behalten hätten; außerdem wird auch die Saat nicht zu gleicher Zeit reif.

Der Winterreps blühet im Junius, und hat eine gelbe Blume. Diese Blumen enthalten eine reichliche Nahrung für die Bienen. Diese sammeln in kurzer Zeit eine ausserordentliche Menge Honig, und wo man den Bienen

noch

noch das Schwärmen erlaubt, da erhält man in der kurzen Zeit, daß der Reps blühet, nicht allein viele Schwärme, sondern auch durch diese wieder eine Menge Honig und Wachs.

Der Winterreps reifet etwa gegen das Ende des Julius. Man muß den Samen nicht zu reif werden lassen, weil sonst der beste und meiste beym Mähen oder Schneiden ausfallen würde. Ließe man ihn aber scheiden, wenn er noch grün ist, so würde der Same taub werden. — Die beste Zeit, ihn zu mähen ist daher, wenn die ersten langen runden Schoten an den Sprossen gelblich und die Samenkörner schwärzlich werden, sollten auch gleich noch an den obersten Spitzen sich einige Blumen zeigen. An einigen Orten bedienet man sich zum Mähen der Sichel, an andern Orten aber der krummen Messer, die man auch wol zum Grasschneiden gebrauchet. Diese letzten haben aus der Ursache einen Vorzug, weil man alsdenn eine längere Stoppel lassen kann, die nicht allein nochmals beym Unterpflügen zur Düngung dienet, sondern auch verhindert, daß das Gemähete nicht an der Erde zu liegen kommt, und der Same bey etwanigen Regenwetter auswachse. Durch den Regen aber, der nach dem Mähen erfolget, wird der Same gröber und erhält seine schwarzblaue Farbe. — Der gemähete Rapsaat wird nicht in Garben zusammen gebunden, sondern bleibt auf der Stoppel lose liegen, damit die

Luft

Luft besser durchziehen und es eher trocknen könne.

Der Sommerreps liebet vorzüglich ein solches Land, das auch geschickt ist, Gerste zu tragen. Dergl. Aecker nun werden im Herbste gedünget und drey bis viermahl gepflüget. Er wird im May oder im Juny gesäet; wiewohl die letzte Zeit für die meisten Gegenden zu spät ist. In Ansehung der Aussaat und aller übrigen Behandlungsarten desselben ist das von dem Winterreps angeführte, ebenfalls zu bemerken. — Nur liefert der Sommerreps nicht so viel Oel, als der Winterreps.

Das beste Land, darin der Reps gesäet werden kann, ist ein solches, das verschiedene Jahre zur Weide gelegen hat, und die Brachfelder, die man auf diese Art am besten nutzen kann. Indessen bedienet man sich auch des Landes, das schon Früchte getragen hat. Es kann niemals zu fett und schwer seyn, sondern je fetter es ist, desto ergiebiger ist die Ernte, und desto grösser ist der Vortheil.

Das Dreschen des Repses geschiehet gemeiniglich auf dem Lande selbst, wo er gewachsen ist, indem man die Stoppel daselbst wegziehet, das Erdreich ebnet, und ein großes Tuch darauf ausbreitet. Dieß geschiehet aus Sorgfalt, daß von dem Samen nichts verloren gehen möge, den man in Säcken zu Hause fähret, und daselbst reinigt. Indessen fähret man doch auch

wohl

wohl den geschnittenen Reps zu Hause auf mit Laken überspannten Wagen.

Der Anbau des Repses entkräftet den Acker nicht, sondern macht ihn vielmehr fruchtbar. Denn da die Körner der Rabsaat kein Mehl, sondern Oel geben, so muß er zu seiner Nahrung ganz andere Theile gebrauchen, als die andern mehligen Früchte. Ausserdem geben auch die Stoppel und Wurzel eine wirkliche Düngung ab.

Ferner gibt der Reps ein gesundes Futter für die Schafe, für Rindvieh und für Kälber, sowohl durch seine Blätter, als auch durch das Stroh und durch die Kuchen, die zurückbleiben, nachdem Oel daraus geschlagen worden ist. — Auch nach der Ernte der Rabsaat treiben die Wurzeln wieder neue Halme, und auch diese sind ein angenehmes, süßes und gesundes Futter für die Schafe.

Von dem Strohe der Rabsaat hat man an vielen Orten weiter keinen Gebrauch zu machen gewußt, als daß man solches auf dem Acker wieder ausgebreitet und entweder verbrannt oder auch untergepflüget hat. Dadurch aber entgehet dem Landmann in Ansehung der Viehfütterung sehr viel. — An andern Orten hingegen bedient man sich desselben zur Fütterung der Schafe und des Rindviehes; denn man hat gefunden, daß beyde das zerschlagene Stroh und besonders die Hülsen sehr gern fressen, und daß ihnen dieß

wegen

wegen der darin befindlichen öligen Theile sehr wohl bekomme.

Besonders aber sind die Kuchen, aus welchen das Oel gepresset worden ist, allen Arten von Vieh sehr nützlich *) nur müssen sie mit Vorsicht bey dem Muttervieh gebraucht werden. Sie sind ein gutes Reinigungsmittel für Pferde und Hornvieh. Vorzüglich sind sie dem jungen Vieh sehr zuträglich; denn da dieß bey dem Strohfutter zur Winterszeit oft mit Verstopfungen gequälet wird, so wird dieser Beschwerde durch den Gebrauch der Oelkuchen abgeholfen, wenn man diese zerstoßen in den Trank gibt.

Vornehmlich sind die Oelkuchen ein wirksames Mittel, die Schafe zu erhalten, wenn man sie zur Winterszeit im Hause behalten muß. Sie nehmen dabey zu, erhalten sich gesund, und bringen gute Lämmer. Man giebt ihnen solche zerstoßen trocken vor, und alte sowohl als junge fressen sie sehr gern, besonders wenn man etwas Gersten- oder Haberschrot darauf gibt.

Bekanntlich wird aus dem Reps das Oel geschlagen, das unter dem Namen des Rüböls be-

*) In vielen Gegenden von England, wo diese Saat gebauet wird, weiß man von keiner andern Nutzung der Kuchen, als daß man sie zum Brennen gebrauchet, und im Winter die Ofen damit heizet.

bekannt ist. An einigen Orten bedienet man sich desselben statt der Butter fürs Volk, auch zum Brennen in den Lampen. — Ob es nun zwar wohl ein großer Vortheil ist, wenn man den Rabsamen sogleich nach dem Dreschen für viel Geld verkaufen kann, so ist dies doch nicht ökonomisch, weil man alsdenn das Oel weit theurer wieder ins Land hereinkaufen muß. Billig sollten daher in den Ländern, wo der Reps häufig gebauet wird, auch genugsame Oelmühlen vorhanden seyn, um den Vortheil im Lande selbst zu behalten, den man durch das Oelschlagen dem Ausländer zuwendet. Und gesetzt auch, daß hiebey kein Vortheil seyn sollte, so gewinnet oder behält man doch die Kuchen, dadurch die Aufnahme und das Gedeihen des Viehstandes sehr befördert wird.

An einigen Orten haben die Landwirthe auf ihren Höfen selbst Roßmühlen zum Oelschlagen: Dieß ist aber im Allgemeinen nicht nachzuahmen, oder anzurathen, indem solche dem Landmanne nicht allein vieles kosten, sondern ihm auch in seinen andern landwirthschaftlichen Geschäften viel Aufenthalt und Hinderniß verursachen. Besser ist es, wenn er seinen Rabsamen zu einer benachbaaten Mühle fahren, und gegen ein zu erlegendes geringes Geldquantum, oder gegen eine bestimmte Matten sein Oel erhalten kann. — Von diesem Oel behält er nun selbst soviel, als er in seiner Haushaltung bedarf.

Das übrige fähret er zur Stadt, und empfängt vom Kaufmann sein baares Geld. An einigen Orten pflegen die Oelmüller die Kuchen zu behalten und zu verkaufen. Das müste aber, als der Landwirthschaft nachtheilig, nicht gestattet, sondern einem jeden müsten dieselben wieder zurückgegeben werden, damit er sie entweder selbst verbrauchen, oder an andere verkaufen könne.

Zuweilen treten Umstände ein, daß der Repsbau misräth. Bald leidet er vom Frost, bald thut ihm der Erdfloh Schaden; bald verderbt ein zur Blütezeit kommender anhaltender Regen viele Blüte: bald ist eine schwarze Fliege, die an den Blumen naget, demselben schädlich; bald ein kleiner röthlicher Wurm, der in das Mark dringet, und macht, daß der obere Theil der Pflanze abstirbt; bald die weissen Maden, sogenannte Pfeifer, welche sich an die grünen Schoten setzen, und den Samen stark zernagen; bald der Bähntwurm, der indessen nur selten der Wurzel des Reps schadet. — Wider die Erdflöhe und weissen Maden glaubt man sich dadurch zu sichern, daß man den Samen in eine Lauge von Eichenasche, mit etwas ungelöschtem Kalk vermenget, wozu auch Mistlake genommen werden kann, einweichet, und ihn 12 bis 18 Stunden darin liegen läßt.

28.

Ein bewährtes Mittel, auf den Schiffen frisches Wasser und frisches Brod zu erhalten.

Dieß Mittel hat 1782 der berühmte Chymist und Apotheker zu London, Herr H-e n r y, Mitglied der Gesellsch. der Wissenschaften bekannt gemacht. — In einem Oxhoft Wasser, welches ungefähr 120 englische Gallons hält, thut man 2 Pfund guten ungelöschten Kalk, wodurch das Wasser von allen fremden Theilen gereinigt wird. Ehe man es trinkt, läßt man das Wasser in eine andere starke Tonne, welche nur halb soviel als die andere hält. In dem obersten Boden von dieser letztern muß ein Loch seyn, wodurch man mit einem Stricke ein Gefäß auf den untersten Boden niederlassen kann; und in diesem Gefäß ist eine Vermischung von Vitriolsäure und Kreide oder Marmor, welche mit einander aufbrausen und dadurch fixe Luft entwickeln. Die Mündung des Gefäßes ist mit einer Röhre zugestopft, wodurch die fixe Luft im Wasser aufsteigt, und den vorhin aufgelöseten Kalk niederdrückt, so daß das Wasser vollkommen rein und trinkbar wird. — Frisch gebackenes Brod erhält man, wenn man Mehl und Wasser zusammen kocht, bis sie eine Consistenz erhalten, etwa wie Fliedersaft. Alsdenn wird diese Masse mit fixer Luft geschwängert

geschwängert, und in der Wärme hingesetzt, um zu gähren. Nach einigen Tagen wird dieß ein guter Sauerteig, um Brod zu backen, und man nimmt auf 6 Pf. Mehl eine Handvoll dieses Sauerteiges mit Wasser verdünnt. Der Teig muß 12 Stunden stehen, um zu gähren.

29.

Anzeige von den im Erzgebirge gemachten Versuchen mit Futterkräutern.

Die im Gebirge gemachten Versuche mit den Futterkräutern schränken sich bis auf einige wenige nur auf den sogenannten spanischen oder brabander Klee ein, und auch dieser wird nicht in solcher Menge erbauet, als der Boden ihn wohl tragen möchte. Die Hauptursachen sind die; daß der Bauer immer von dem schlechtesten Samen bekommt, solchen noch dazu sehr dünn und sparsam säet, und diese Saat noch oben drein in ausgebauten Aeckern geschiehet. — Wenn dieser Klee kaum seine schwachen Wurzeln eingeschlagen hat, so wird er schon von den Schafen wieder abgebissen. Dieses setzet dem Landmann das Vorurtheil in den Kopf, der Klee wäre nicht der Mühe der Behandlung werth. Ist er so glücklich, daß er eine gute Kleesaat macht, so ist doch Vieh und Geräthe bey den mehresten außer Stande die Kleewur-

zeln

zeln zu zerreissen, und das Feld wieder urbar zu machen. Diese vielen Schwierigkeiten und der starke Wuchs des rothen und weissen Steinklees, sind Ursache, daß der Kleebau nicht so betrieben wird, als dessen Nutzbarkeit zu fodern ein Recht hat. Selbst auf Rittergütern, wo man gegen den Futterbau nicht mehr Vorurtheile suchen sollte, finden sie Statt; denn Verwalter, Voigt, Schirrmeister und Knechte, alles redet dawider, und es bleibt beym Alten. Versuche mit Lucerne, Esparcette, Honiggras, Runkelrüben ꝛc. sind wenig gemacht, und diejenigen, welche noch gemacht worden sind, sind mit so wenig Aufmerksamkeit, Fleiß und Ordnung gemacht worden, daß die mehresten ganz fehlgeschlagen sind. — Der Hauptfeind dieser Verbesserungen ist das beschwerliche Jäten der Futterkräuter, welches eine von den großen Ursachen ist, warum der Gartenbau so vernachlässiget wird, und da zu derselbigen Zeit das Flachsjäten eintritt, so ist es bald wahr, daß dem Bauer die Hände zu dieser Arbeit fehlen, wenn er nicht sehr aufmerksam dahinter her ist. Der Vorschlag des Herrn Pastor Germershausen, Nationalkräuter zu Futter zu gebrauchen, ist im Gebirge, wo viele Kräuter wachsen, die das Vieh mit Begierde frißt, nicht ganz zu verwerfen. Indessen hat die Lucerne wohl Vorzüge vor allem, was man von der Art haben kann, und die besonders in dem Baue dieses Gewächses ihren

Grund finden. — Aber wie schwer gewöhnt sich ein praktisch zu denken gewöhnter Landmann an Verbesserungen, die ihm nicht ohne Mühe in die Hände fallen.

30.

Kurzgefaßte ökonomische Vortheile.

Um Wasser lange gut zu erhalten, thut man zu einer Pinte einen Tropfen Vitriolöl, oder etwas weniges Salpeter.

In Papier gewickelte Citronen, mit Salz bestreuet, halten sich ziemlich lange.

Aepfel in Sägespäne gelegt, halten sich länger. Diese müssen aber nicht etwa schon einen (fauligen) Geruch haben.

Um den Kaffee zu klären, und recht helle zu machen, nimmt man Fischblasen, ohne sie zu zerdrücken aus dem Fische heraus, und wäscht sie rein ab. Alsdenn ziehet man das oberste zarte Häutchen mit einem Messer ab, wäscht sie wiederum ganz rein, und hänget sie mit einem Zwirnfaden zum Trocknen auf. Alsdenn nimmt man von einer solchen getrockneten Fischblase ein Stückchen von der Größe eines zwey Groschenstücks, und thut dieß in den Kaffee.

Des sauren Saftes der Berberitzbeeren kann man sich anstatt der Citronen bedienen. —

Statt

Statt der Eichenrinde nehme man die Rinde vom Platanus zum Gärben des Leders.

Die Haut der Seekuh gärbe man auf die sämische Art, wodurch sie nach den Erfahrungen des Herrn Dü Hamel zu Wagenriemen und anderer Sattlerarbeit vorzüglich wird. —

Wenn man die Früchte des wilden Oelbaums (Oleaster, seine Früchte sind nur klein) zur hinlänglichen Reife kommen läßt, so geben sie ein Oel von angenehmen Geschmack. —

Das beste Mittel, die Sammlungen getrockneter Kräuter gegen das Ungeziefer zu verwahren ist folgendes: Man durchblättere sie oft, entferne den Kräuterschrank von der Wand, und versehe ihn mit so hohen Füßen, daß man darunter wegfegen kann; auch lasse man im Sommer fleißig frische Luft zu. — In England hält man besonders viel auf Convolute vom groben Packpapier, wozu Werrig von Schiffen genommen wird, wegen des starken Theergeruchs.

Eine vortheilhafte Art den Flachs zu rösten ist diese: Man schlage in abgeschälte Stangen etwa alle 3 Zoll weit hölzerne 3 Zoll lange Nägel ein; diese Stangen lege man an einem bequemen Orte auf, daß sie ungefähr vier Schuh von der Erde abstehen, hänge die Bündel Flachs etwas geröstet oder ganz frisch an die hölzerne Nägel auf, und lasse sie so lange hängen, bis die Stängel mürbe genug sind, und

die Fasern gut abgehen lassen. Wenn es lange nicht regnet, so begießt man den Flachs zuweilen *). So verstockt und verfault nichts. Die Faden werden schön weiß, zertheilen sich weit feiner, und man kann aus solchem Flachs die feinsten Arbeiten verfertigen.

31.

Viererley Mittel zur Ergänzung der fehlenden Stöcke in Weinbergen.

1) Einsetzen eines Zöglings, er sey Schnittling, oder Würzling, oder ein schon erwachsener Weinstock.

2) Einsenken einer Rebe des benachbarten Stocks, oder einen Sohn.

3) Einen Korb, in welchem eine eingelegte Rebe Wurzeln geschlagen hat, und mit ihrer Umkleidung in die Stufe eingesetzt wird;

4) Pelzen (Pfropfen), wo man auf einen gesunden Stock, der geringe Früchte trägt, eine bessere Art bringt, oder, wenn dessen Haupt meistens dürr ist und wenige Reben treibt, den Kopf abschneidet, und dessen gesunde Stangen pelzet. — Die folgende Anweisung ist eigentlich

*) Besonders, wenn er gar nicht geröstet worden ist.

lich zu den zwey leztern nicht allgemein bekannten Mitteln; man läßt Körbe von starken Weiden 6 Zoll hoch und 15 breit verfertigen, gräbt zwei Zoll vom Mutterstock nach erforderlicher Breite und Tiefe ein Loch, stellt den Korb in solches, zieht die Rebe von der Seite durch die Wände des Korbes, oder boget solche wie einen halben Cirkel, füllt den Korb mit feuchter Erde an, so daß die Rebe gleich viel Erde über und unter sich habe. Aller leere Raum ausser dem Korb und innen im Korbe wird mit Erde gehäufelt. Die Rebe erhält ausser dem Korb gegen die Krone zwei Augen; — diese werden senkrecht in die Höhe gehalten, und erstlich am Korbe, bey fortgehendem Wachsthum aber an den Pfahl gebunden. — Im Herbst wird die Rebe vom Mutterstock abgelöset, der Korb ausgehoben, und an seinen Ort, wo er beständig bleiben soll, gebracht. Wenn die Stufe anderthalb bis zwei Schuh tief ausgeworfen ist, steckt man das Zeichen senkrecht ein, beschneidet den jungen Stock auf zwei Augen, stellt den Korb in die Stufe so, daß das Köpflein mit den andern Stöcken gleiche Höhe habe, und füllt alles Leere mit guter Erde aus, daß diese 6 bis 12 Zoll hoch über den alten Boden stehet.

Das Pelzen geschiehet 8 oder 14 Tage vor dem Lauf des Saftes. — Doch hängt das Gedeyen nicht so wohl von der Zeit,

als

als der Ordnung zu arbeiten und der Versorgung der Pelzreiser ab. Man kann die Reben dazu vor Winter oder im Frühling schneiden. Jene zeichnet man, wie diese, vor der Weinlese nach ihren Früchten aus, schneidet sie 3 Zoll vom Haupte ab, bindet sie zu Hunderten, wirft an dem Platz, wo sie überwintert werden, die Erde des festen Bodens einen Schuh tief aus, legt die Reben nur mit dem geschlossenen obern Band an einander, bedeckt sie mit klarer Erde zwei Zoll hoch, begießt 800 derselben mit einem halben Eimer Wasser, bedeckt sie hierauf vollends mit aller ausgeworfenen Erde, und begießt ferner diese mit einem halben Eimer Wasser. Die Reben, die man im Frühling erhält, müssen einen grünen saftigen Schnitt haben, werden mit 4 Zoll hoch Erde bedeckt, begossen, und bleiben bis zum Gebrauch in der Erde liegen. Man macht von den 6 untern Augen einer Rebe zwey Reiser. — Fängt man das Pelzen an, so stellt man gesunde Reben im Wasser. Den Stock räumet man einen Schuh tief auf, sieht, wo der erste oder zweyte Knoten (Gelenk) ist, schräge wie ein Rehfuß, 2, 4 auch 6 Zoll tief unter der Erde ab. Sollte das Gelenk weiter unten seyn, so bindet man zwey Zoll unter dem Schnitt, ehe gespalten wird, daß es nicht zu tief einreißt. Die schräge Stange wird gespalten, ohne den Kern zu verletzen. Jetzt sieht man, daß das oberste Auge den andern Weinstöcken

stöcken in der Höhe gleich komme, zeichnet unten das Reis, wie lang es werden soll, schneidet es ein bis $1\frac{1}{4}$ Zoll lang keilförmig, so daß man das Mark zwar auf zwey Seiten siehet, aber unverletzt und auf den zwey andern Seiten die Rinde bleibet. — Man treibt den gemachten Spalt durch den Meissel sanft von einander, steckt das Reis von oben ein, so daß die Rinde des gekeilten Reises mit der Rinde der Stange genau auf einander paßt, der Bast des Reises nicht beschädiget wird, und das untere Auge des Reises mit dem Spalt in gerader Linie steht, zieht den Meissel heraus, und überzieht die Platte und Risse mit dem Kitt *), bedeckt diesen mit Leinwand, deren eine Seite mit zerstoßenem Unschlitt und Harz überpinselt worden ist, fängt mit dem Bedecken unten an, daß die beyde eingeschnittenen Ende der Leinwand über die äussere Seite des Keils so zusammenschlagen, daß alles bedeckt wird. Endlich wird die Leinwand mit gespaltener Weide befestiget, das Reis durch zwei kleine Pfähle geschützet, an einen derselben ange-

*) Dieser Kitt oder diese Gärtnersalbe wird verfertiget, wenn man Lehm oder Thon durchsiebt, gleiche Theile Kuhfladen durchknätet, und in einem Topf im Keller aufbehält. Je öfter man Wasser dazu gießet, und sie bearbeitet, desto zäher und besser wird sie. —

angebunden, mit feiner Erde bedeckt, so daß diese einen Zoll hoch über dem obersten Auge sey. — Sobald die Wärme an andern alten Weinstöcken die Augen schiebet, so sieht man nach den Pelzreisern. Sind ihre Augen geschoben, so lüftet man sie, stellt sie aber nicht der Sonne blos, weil sie die zarten weichen Keime verbrennet, sondern hält sie mit 1$\frac{1}{2}$ bis zwey Zoll klarer Erde, z. E. Sand, Schleicherde oder Moos bedeckt. — Wird durch starken Regen die Höhle der Erde um das Reis zugeflößset, so muß die Erde, wenn sie rußtig gerissen ist, und sich ohne zu schmieren abheben läßt, jedesmahl gelüftet werden. Ist es einen Schuh hoch gewachsen, so bricht man den Geiz (Aberzähne) öfters aus, und häftet mit Stroh das Schoß an den Pfahl. Im November räumet man den Kopf auf, schneidet die Thauwurzeln ab, und das Band der Weide entzwey. Ist die Dürre anhaltend und heftig, so wird das Band angefeuchtet und die Mutter begossen. Diese Stöcke werden im dritten Jahr für vollkommen gehalten und bringen reichere Früchte, als andere. Wenn man aber solchen ihre Thauwurzeln vom Reise künftig läßt, so verdirbt die Herzwurzel der Stange und Mutter, und der auf sie gepfropfte Stock sterben ab.

———

32.

Bemerkungen über den Ackerbau überhaupt, und dessen Behandlung.

Herr von Kruse, (Ruß. Kais. Leibmedicus und wirkl. Etatsrath) theilt das Ackerfeld auf seinen Gütern mit grossem Nutzen also ein: $\frac{1}{9}$, mit frischem Dung bemistet, hat Kraut, Rüben, Kartoffeln, Sommerreps und Hanf. Diesen folgen im nächsten Jahre Gerste, worein Klee nachgesäet wird. — Im dritten Jahre wird Klee genutzt, dann in den Umbruch Rocken gesäet, also im vierten Jahre Rocken geerntet. Im fünften wird dieß Feld wie gewöhnlich gebrachet, gedünget, recht fleissig zugerichtet, und mit Winterreps besäet. Im sechsten wird frühzeitig Reps geerntet, und in den Umbruch Rocken gesäet. Auf diesen Rocken überstreuet man im Frühling des 7ten Jahres Kleesamen, erntet sodann den Rocken, mäht im 8ten Jahre den Klee, und säet in den Kleeumbruch wieder Rocken, erntet den Rocken im 9ten Jahre, und damit hat der Cursus ein Ende, und man fängt von vorn wieder an. — Er hat also statt $\frac{1}{3}$ nur $\frac{1}{9}$ Brache, $\frac{2}{9}$ von Brachfeldern mit Klee bewachsen, der Klee kommt nur im fünften Jahre wieder aufs Feld, und jedesmahl nach einer zwey Jahr vorhergegangenen starken Mistdüngung. Der Nutzen ist sehr beträchtlich. — Er wird

wird aber suchen die Brache gänzlich abzuschaffen, und im frühen Miste Kraut, Kartoffeln, Bohnen, Oelsaat rc. im ersten Sommer bauen, im zweyten Gerste mit Klee säen, im dritten den Klee ernten, im vierten Jahre Rocken oder Gerste.

Im leichten, trockenen und Sandboden haben die Engelländer statt der leeren Sommerbrache den Bau der Turnipse (weissen Rüben) eingeführt. Die Rüben bezahlen den Dünger, die Pflugkosten und Landrente; das Land wird bereitet, und die darauf folgende Gerstenernte ist schön und auch reiner Gewinn.

Man säet auch in die erste Dingertracht eine Frucht, es sey Rocken oder Gerste, und auf Rocken im Frühling, auf Gerste aber, nachdem sie Fingerslang geworden ist, Klee, und überfährt in beyden Fällen nach der Kleesaat den Acker mit einer leichten Ege mit hölzernen Zinken, oder läßt bey trockener Witterung die leichte Walze darüber fahren, und so zugleich dem Rocken die durch den Frost aufgezogene Erde wieder zu den Wurzeln andrücken. — Der Dünger muß vor der Saat der Frucht mit zwey Furchen, niemals mit der letzten oder der Saatfurche unterkommen, weil er sonst brennt. — Im andern Jahre wird der Klee dreymal abgehauen, und ohne Dünger Rocken gesäet, im dritten der Rocken geerntet, und wieder von vorn angefangen fürs vierte Jahr zu düngen

und Klee einzubringen. Bey dieser Art Brache erntet man immer mehr Früchte, und hat reichliches Futter für Schaafe und Rindvieh.

Für feuchte und schwere Lehmboden taugt statt der leeren Brache der Kohlbau, vornehmlich aber der Bohnenbau, nach der Methode des Engelländers Herrn Fiske, welcher statt Brache alle seine Felder mit Voranschickung der Bohnen bereitet. Man gibt den Bohnen, wenn man sie nicht auf gestürztem Graslande pflanzet, eine gute tüchtige Düngung, behackt sie frühzeitig und hält sie rein. Alle Kosten werden reichlich ersetzt, durch den Ertrag der Bohnen und die bessere Getreideernte des folgenden Jahres.

Auf dem Ackerfeld muß man schlechterdings, wenn das Land bey Kräften bleiben soll, mit den Saaten abwechseln, und nach jeder Körnerfrucht wieder eine Wurzel- oder Blätterfrucht, d. i. schotenartige, oder Gras bauen, also nur das halbe Land Körner, die andere Hälfte aber wohlthätige Gewächse tragen lassen. — Young hat den grossen Unterschied zwischen den ausmärgelnden und wohlthätigen Gewächsen so deutlich bewiesen, daß die Engelländer ihr Raygras (Lolium perenne) haben fahren lassen, weil sie gefunden haben, daß es ausmärgelnd ist, und hingegen das französische Raygras, eigentlich

eigentlich den echten Wiesenhaber der Deutschen (avena elatior Linn.) erwählten, indem dieser in Deutschland überall zu findende Wiesenhaber nicht so erschöpft, auch ein weit besseres Futterkraut ist. — Auch der Engelländer Kleebau ist jetzt eingeschränkt auf gutes Land, und nicht öfter als in 6 oder 8 Jahren einmal. — Dagegen haben sie nun auf Youngs Anrathen das Gemisch von Trifolium alpestre; Trifolium repens (besser ist Trifolium hybridum) ferner Medicago lupulina (besser besonders für Schaafe ist Medicago falcata; doch ist Medicago lupulina, welche, dicht gesäet, im Sandfelde gut fortkommt, nicht zu verachten, und immer einträglicher, als Trifolium repens) weiter plantago lanceolata und poterium sanguisorba *), statt des Klees (Trifolium pratense) angenommen. — Dieses Gemisch der fünf Sorten gibt eine große Heuernte, und dauert 3 Jahre, gewiß aber auch länger, und bereichert die Erde ungemein. Der starke Rasen aber muß erst durch Erbsen oder Bohnen zur Fäulniß gebracht werden, und dann gibt es vortrefliche Gersten- und Weizenernten. Alle Länder müssen durch Dung und Erziehung wohlthätiger, aber durch einträgliche Gewächse zum Körnerbau vorbereitet werden.

33.

*) Man sehe No. 22. III. Poterium Pimpinella, Sanguisorba major &c.

33.

Ueber verschiedene Arten des Mays, und den Anbau desselben.

Von Mays (Türkischen Weizen, Türkenkorn, Welschkorn) gibt es dreyerley Sorten in Ansehung der Höhe der Pflanzen, und Größe der Blätter und Saamen. Von der größten Sorte, sagt Herr Prof. Beckmann S. 127. f. der Grundsätze der deutschen Landwirthschaft 3te Ausg. daß er sie einige Jahre im ökonomischen Garten zu Göttingen gezogen habe, wo sie auch allemal reif geworden sey; — die mittlere Sorte ist die gemeinste; ihre Saamen aber reifen oft erst in 6 Monaten, und kann daher in rauhen Gegenden nicht gebaut werden. Die größte Sorte ist mit dem Stiele vornemlich in Carolina, und weiter nach Süden öfters 18 Fuß lang, nimmt aber an Größe ab, und verwandelt sich in diese, je weiter man nach Norden zu kommt. — Die kleinste Abart hat gemeiniglich den Namen Dreymonat Mays, weil er gemeiniglich in solcher Zeit, ja bisweilen in 10 Wochen reif wird. Der große ist zwar etwas ergiebiger, als dieser, dieser aber gibt ein weisseres feineres und besseres Mehl. Er steht in völliger Blüte, wenn man am ersten gemeiniglich noch kein

Zeichen weder zur männlichen noch weiblichen Blüte sieht. — Herr Bergrath Scopoli in der Preisschrift vom Dünger gedenkt auch dieser kleinsten Sorte von Mays, und sagt, sie werde auf den Bergen von Görz gebauet, und treibe auf einem Stängel einen einigen Kolben. — Herr Storr D. und Prof. der Medicin, in Tübingen hat im 2ten Theile seiner Alpenreise davon gemeldet, daß sie in Valtelin gebauet, daselbst Turquetto, auch Quarantino genannt werde, weil sie dort in 40 Tagen reif werde, daß sie auch daselbst, so wie man an einigen Orten nach der Winterfrucht Erndte Stoppelrüben auf den Acker säet, nach der Erndte des Winterweizens auf den Acker gesäet werde. Er setzt hinzu, man könne sie deßwegen den Nachmays nennen. Sie gebe ein feines weisses Mehl, sey übrigens in allem die Hälfte vom gewöhnlichen Mays. In guten warmen Gegenden kann man diese Abart von Mays in einem Frühling und Sommer zweymal hinter einander säen und erndten, auch sie nach der Winterfrucht statt der Stoppelrüben säen. — In mittlern und rauhen Gegenden z. E. im Würtenbergischen, in der Alb und dem Schwarzwald, wo sonst der gemeine Mays nicht reifet, also auch nicht zu bauen ist, kann dieser kleine Mays füglich gebauet, und der Nutzen von dieser für Menschen und Vieh so vortreflich nähhrenden Frucht erhalten werden. — Herr Handelsmann

delsmann Joh. Gottlieb Beck, Gerichts-verwandter und Salzverwalter in Göppingen hat vor einigen Jahren Saamen von diesem kleinen Mays aus dem Valtelin erhalten, und hat auch gesucht, den Anbau dieses so nützlichen Gewächses zu befördern. — Es wird nun nöthig seyn, von Zeit zu Zeit dergleichen Saamen aus dem Valtelin kommen zu lassen.

Aller Mays hat sehr viel Feinde. Um zu verhindern, daß Thiere und Vögel den frischgepflanzten Saamen nicht auskratzen, kochen die Amerikaner die Wurzel von der weissen Nieswurz in Wasser, und weichen darin den Mays, den sie säen wollen, 12 Stunden lang ein; (gut ists, die kleingemachte, noch besser, die gepülverte und in ein Säckchen gethane Wurzel im Wasser zu kochen). Wenn hierauf Eichhörnchen, Krähen, u. s. w. oder andere dem Mays schädliche Thiere diese gepflanzte Körner aushacken, und ein Korn oder zwey Körner davon genießen, so werden sie so dumm davon im Kopfe, daß sie davon herumtaumeln, worauf die andern scheu werden, und sich nicht mehr dahin wagen. — Von dieser Einweichung aber bekommt weder der eingeweichte Mays einen Schaden, noch erhält der aufwachsende davon eine schädliche Eigenschaft. Sollte man nicht auch bey andern Saamen diesen Versuch anstellen? s. Kalms Abh. im 13ten B. der Stockholm

holm. Abh. S. 313. — Im Remsthal bey Schorndorf beugen einige dem Aushacken des frisch gepflanzten Mayes auf folgende Art vor: Sie lassen den dazu bestimmten Acker im Herbste zurichten. Im Frühling wird er nicht weiter beackert; man läßt das Gras frey wachsen, und, wenn die Zeit den Mays zu pflanzen da ist, so legt man in gehöriger Entfernung die Mayskörner. Die aufgehackte kleine Flecke verbirgt das Gras vor den Vögeln. Sobald das Kraut des Mays Fingers lang erwachsen ist, bringt man das Gras zum Viehfutter vom Acker hinweg, und behackt sodann die Mayspflanzen.

34.

Vorsichtigkeitsregeln um zu einer Rockenerndte, die ergiebig ist, Hofnung zu haben.

Nur alsdenn hat man zu einer guten Rockenerndte Hoffnung, wenn man mit gutem Saamen sein Feld im Trocknen, auch nur einigermaaßen im Trocknen bestellen kann, Wasserfurchen ziehet, und wo es nöthig ist, seinem bestellten naßartigen Lande sogleich, wenn es möglich ist, bey trockenem Wetter Abzugsgraben verschaffet. Säet man feuchten Saatrocken aus, und wirft ihn vielleicht noch dazu in nasses

Land bey regnichtem Wetter, so zerplaßt und verfault er zum Theil, ehe er keimen und aufgehen kann; zum Theil geht er zwar auf, ist aber zu weichlich und schwach, und geht im Winter und ersten Frühling zu Grunde. Nur recht reif gewordener und trocken heimgebrachter taugt zur Aussaat, er muß aber gleich nach dem Dreschen auf einem luftigen Boden ganz dünne geschüttet, fleissig mit dem Rechen gewendet, und völlig ausgetrocknet werden, auch müssen die Keime keinen Schaden genommen haben. — In nassen Jahren säe man lieber alten, d. i. Rocken vom vorigen Jahre, wenn dieser recht reif geworden, trocken eingebracht und auf den Boden gekommen, und so, wie angezeigt, behandelt ist. Er gehet, wenn man bey der Aussaat nach obigen Regeln verfährt, gewiß auf, und sehr wenig oder nichts bleibt zurück. Ganz sicher geht man, wenn man bey einem unglücklichen Jahre den alten zur Saat bestimmten Rocken bis zu der Zeit, da neuer zur Saat gedroschen werden muß, im Stroh liegen läßt, lasse aber solche Rockengarben recht egal bansen und fest treten, daß durchaus keine Lücken bleiben, und es nirgends hohl zu liegen kommt, und hüte sich, die unterste Rockengarben, die insgemein feucht und mulstrig sind, zur Saat zu nehmen. — Solcher alter oder vorigjähriger Rocken ist bey nassen Jahren weit besser als der neue feuchte, wenn er gleich nicht ausgewachsen

ist; er verfault in einem ohnehin zur Nässe geneigten Boden nicht so leicht, bildet eine starke, frische und dauerhafte Pflanze, bewurzelt sich besser, und widersteht auch besser der schlechten Witterung. Ist man aber genöthigt vom neuen, naß heimgebrachten Rocken zur Saat zu nehmen, so suche man mit allem Fleiß den reifsten und trockensten, den man nur hat, dazu aus, lege ihn besonders und allein, dresche ihn aber nicht nach der gewöhnlichen Art, sondern schlage ihn gleich nach der Erndte über einen sogenannten Schragen (Bock) vor, wodurch man schnell nur die besten Körner und einen reinen Saatrocken erhält. Beym Reinmachen und Aufmessen lasse man, wenn der Rocken feucht ist, die Arbeiter nicht mit benagelten Schuhen ohne Noth darauf herumtreten, lasse ihn hierauf sogleich ganz dünn auf einen luftigen Boden schütten, und ziehe ihn mit einem Rechen täglich ein paarmal durch, damit soviel möglich alle Feuchtigkeit herauskomme. Dann wird das Uebel, wenn der Rocken nur nicht ausgewachsen ist, so groß nicht seyn, als es gewiß ist, wenn man diese kleinen Vortheile nicht beobachtet.

35.

35.

Behandlungsart des Kartoffellandes, Bemerkungen beym Kartoffelbau und Anzeige einiger Arten von Kartoffeln.

Es ist ganz ausgemacht wahr, daß die Kartoffeln, welche seit 30, 40 und mehrern Jahren durch bloße Ausläufer fortgepflanzt worden sind, die Fruchtbarkeit und Ergiebigkeit nicht haben, noch auch haben können, als diejenigen, welche erst frisch aus Saamen erzeugt werden. Die Engländer wissen dieses sehr gut und haben seit mehrern Jahren nicht allein fleissig Kartoffelsaamen gesäet, sondern auch sorgfältig beobachtet, ob sie dadurch bekannte oder unbekannte, gute oder schlechte, stark oder wenig ansetzende junge Kartoffeln erhalten. Die schlechten, denn deren gibt es beständig unter den frisch gesetzten, vertilgen sie beständig aus dem vegetabilischen Reiche, cultiviren die guten desto fleißiger, und sind sie so glücklich, eine neue Abart unter den gesäeten zu finden, die besser, als die bekannten sind, so machen sie solche gemein.

Die Engländer machen unter andern auch aus solchen neuen Abarten viel, die die wenigste Zeit von der Legung oder Steckung an, bis zu dem Zeitpunct, da sie reif sind, d. h. bis sie völlig ansgewachsen haben, brauchen. Sie

haben es so weit gebracht, daß sie Sorten besitzen, welche hiezu nur 8 Wochen nöthig haben.

Das Kartoffelkraut stirbt zuweilen plötzlich ab. Bey Zergliederung der Stängel findet man, daß ein Insect, welches zu dem Geschlecht der Hundert- oder Tausendfüße gehört, die Kartoffelstängel ausgehölet, und zu ihren Wohnungen, auch zum Behältniß ihrer Brut gemacht hat; und da dieses eher geschiehet, als die Pflanze blühet, so ist der Untergang derselben, mithin auch der zu dieser Zeit im Ansetzen begriffenen jungen Kartoffeln unvermeidlich. Gegen dieses Uebel versuche man diese Mittel: man nehme die Steckkartoffeln von einem andern Orte her, wo dergleichen Unglück nicht zu finden ist. Denn es ist möglich, ja fast zu vermuthen, daß diese Insecten ihre Brut zum Theil in die Vertiefungen der Kartoffeln legen.

Ueberhaupt wird der Wirth, welcher mit seinen Kartoffeln nicht zufrieden ist, die Ursache mag auch liegen, worin sie wolle, wohlthun, mit den Steckkartoffeln zu ändern, und dann auch nicht alle Jahre dieselben auf ebendasselbe Stück Land zu bringen. Die Kartoffeln wachsen und vermehren sich an allen Orten und in allen Erdarten, aber freylich immer in einer besser, als in der andern, welches sich nicht vorher genau bestimmen läßt, sondern man muß dieses aus

der

der Erfahrung lernen. Ja es gehet so weit, daß oft an einem Orte eine Abart von Kartoffeln reichere Erndten gibt, als die andere.

Auch die Behandlungsart des Kartoffellandes ist nicht aller Orten ebendieselbe. Meistens werden die Kartoffeln in das Brachfeld gebracht, jedoch mit dem Unterschied, daß an einigen Orten dieses Land vor oder im Winter mit kurzem Mist stark gedünget wird, und nach der Kartoffelerndte wird solches ohne weitere Düngung mit Wintergetreide oder Brachgerste gesäet, an andern Orten hingegen wird das Kartoffelland vorher nicht gedünget, wohl aber nachher, sobald die Kartoffeln ausgethan worden sind.

Will man gute Kartoffeln bauen, so muß man gute Legekartoffeln haben, und sie so behandeln, daß ihr Wachsthum befördert wird, und sie keinen Schaden leiden.

Um gute Lege- oder Saamenkartoffeln zu erhalten, muß man die verschiedenen Arten kennen.

1) Die beste Art von Kartoffeln ist die große weisse. Sie blühet ganz weiß; die Saamenkugeln sehen lichtgrün aus, und die Kartoffeln sind rund, die Schalen, wenn sie recht reif sind, etwas rauch. Diese Art trägt reichlich, wird groß, beym Kochen platzt sie bald auf, ist sehr mehlig und von gutem Geschmacke.

2) Die

2) Die Sammetkartoffel (Solanum tuberosum vario folio ſericeo, weil die Blätter auf der obern Seite rauch wie Sammet ſind) iſt von ſehr gutem Geſchmack, ganz weiß, wird aber nie ſo groß, wie die erſte Art, iſt ſehr weichlich, und erfrieret bald.

3) Die halbrothen Kartoffeln, ſehen außen blaßroth, unter der Schale gelblich aus, tragen ſehr reichlich, werden bald reif, ſo daß ſie gleich nach Johannis eßbar ſind. Aus dem Felde haben ſie einen guten Geſchmack, im Keller aber verwildern ſie.

4) Die ganz rothen Kartoffeln, zumahl die länglichten ſind ſchlecht, ſie tragen nicht reichlich, und haben einen ſchlechten Geſchmack.

5) Die Zuckerkartoffeln (Solanum tuberoſum varia radice dulciori in einigen Gegenden Buſchäpfel genannt) ſind nur für die Gärten. Im Großen ſind ſie nicht tauglich zum Anbau; ſie tragen kleine und wenige Früchte, welche immer ſchliffig ſind, und wegen des ſüſſen Geſchmacks bald zum Eckel werden.

6) Die ſchwarzen (Solanum tuberoſum varia radice nigra) ſind mehr zur Beluſtigung, als zum Anbau; man findet ſie nicht alle beym Ausackern, weil ſie von der Erde nicht wohl zu unterſcheiden ſind. Sie tragen nicht reichlich, ſind ſchliffig, und ſehen gekocht eben nicht appetitlich aus.

7) Die

7) Die großen Bamberger, oder, wie sie auch sonst genannt werden, die wilden Kartoffeln, wären zum Anbau im Großen die beßten, wenn nur ihr innerer Gehalt etwas taugte. Sie schmecken aber nicht nur schlecht, sondern sollen auch sehr schädlich seyn. Sie tragen reichlich, werden sehr groß und halten sich den Winter durch vor allen andern am besten.

Erfahrung gehöret dazu, um diese verschiedene Arten von Kartoffeln kennen zu lernen. Die Größe, die Menge des Ertrages verleitet oft einen Landwirth, von Freunden Kartoffeln zu tauschen, und er bekommt schlechte Sorten für gute. Die schlechten, als die halbrothen und wilden vermehren sich sehr. Dazu kommt noch, daß bey erprobtem Geschmack die guten weißen immer zum Essen ausgelesen werden, und zum Saamen bleiben wenig gute, hingegen viel schlechte; daher kommt die Meinung; als arteten sie aus.

Will man dieß vermeiden, so lese man die guten weißen zum Saamen aus, so wird man keine Ausartung merken. Will man halbrothe bauen, so lege man sie auf einige Beete besonders, sondere sie im Keller von den weissen ab, daß sie nicht untereinander kommen; und jede Art wird bleiben, wie sie ist.

Zu Saamenkartoffeln ist es am besten, die größten zu nehmen, und sie zu zerschneiden, doch daß die Keime nicht verletzet werden. Denn

ein

ein großer treibt stärkere Stängel und Wurzeln, und setzt auch wieder große Früchte an. Die Mittelkartoffeln sind auch gut zum Ausmachen, nur nehme man aus Sparsamkeit nicht ganz kleine.

Hat man gute Saamenkartoffeln, so muß man sie auf dem Felde so behandeln, daß sie wohl gerathen können. In frisch gedüngtem Felde werden sie selten gut. Ist der Sommer dürr, so bleiben sie klein, weil der Dünger nicht aufgelöset wird; fällt viele Nässe ein, so werden sie krätzig, und bekommen einen schlechten Geschmack.

Wird der Dünger im Herbste auf das künftige Kartoffelfeld geführet, so hat man sich eine gute Erndte zu versprechen, aber viele vergebliche Arbeit. Der Dünger muß untergeackert, im Frühjahre wieder aufgeackert, und der Acker noch einmal beym Legen geackert werden. Diese Arbeit vermeidet man, wenn man die Kartoffeln in die zweyte Frucht macht. Nicht aber im Feld, auf welchem der Dünger mit gebraacht worden ist, weil er gar zu sehr verrissen wird, sondern man düngt Schoten- oder Wickstoppel, oder auch Braache im Herbste, ackert den Mist seicht unter, säet Weizen oder Korn darein, und erhält eine gute Winterfrucht. Im Herbste wird der Dünger aufgeackert, und bleibt an der Luft liegen. Im Frühjahre, sobald es möglich ist,

wird

wird der Acker geschlichtet. — Die Kartoffeln zwey bis vier Furchen ins Quadrat, wenn es auch eine Elle in der Quere, und zwey Ellen in der Länge entfernt wäre, zu legen, ist die erndtereichste Art, und das Anhäufen mit dem Pfluge wird so bequem.

36.

Vergleichung des Ertrags und Nutzens der vorzüglichsten Wurzelgewächse zur Viehfütterung.

Ein Magdeb. Morgen (dergleichen 215 geben 100 Sächs. Aecker) erträgt

1) füglich 120 – 130 Berliner Scheffel Kartoffeln. Ein Scheffel ist so gut als 80 Pfund Heu, also jene Kartoffel-Erndte gleich 88 Centner Heu; mithin sind die Kartoffeln von Einem Morgen in der Futterung so gut, als das Heu von 6 — 8 Morgen Wiesewachs. Nimmt man den Winter 7 Monat lang an, von der Mitte des Octobers bis in die Mitte des May, und rechnet 10 Pfund Heu täglich auf ein Stück Vieh, oder 20 Centner, d. i. ein gutes vierspänniges Fuder, den Winter hindurch, so kann man mit zwey Metzen Kartoffeln für jedes Stück Vieh, oder 26 Scheffel den Winter hindurch, eben das leisten, und mithin mit dem

dem Ertrag eines Morgens ganz füglich fünf Stück Vieh den Winter hindurch ernähren. Kartoffeln, roh gestampft oder weich gekocht und zum Brey gerieben, oder auch gedörrt und als Schrotfutter gegeben, sind eine dem Vieh sehr angenehme und gedeyliche Fütterung, welche bey den Kühen die Milch stark vermehret.

2) Kohlraben in der Erde (Bodenkohlraben) bekommt man auf Einen Morgen wenigstens 190 Scheffel; die Benutzung der grünen oder getrockneten Blätter ist noch besonders. 25 – 60 Stück Rüben machen einen Scheffel. Gibt man täglich einem Stück Vieh über zwey Metzen gestampft und mit etwas Strohhäcksel vermischt, so kommt auf eine Woche ein Scheffel, und auf den ganzen Winter hindurch 28 Scheffel, folglich kann man mit dem Ertrag von einem Morgen den ganzen Winter hindurch und bey blossem Strohhäcksel 7 Stück Rindvieh sehr wohl füttern, es gibt also Ein Morgen so viel Futter, als das Heu von 10 — 11 Morgen Wiesewachs beträgt. Diese Kohlraben sind nicht so mehlreich, als Kartoffeln, haben aber mehr nährende Kraft und solidere Bestandtheile, als die weiße Rüben. Am vortheilhaftesten sind sie als Brühfutter, wodurch auch das dürreste Stroh beym Geruch der Brühe dem Vieh weit angenehmer, als Heu wird.

3) Die gelbe Rüben (Möhren) ertragen auf einen Morgen 70 Scheffel, und wenn darunter, wie gewöhnlich, Mohn oder Oelmagen untergesäet worden ist, so erhält man 20 Pfund vortrefliches sehr wohlschmeckendes Oel. Füttert man täglich zwey Metzen gestampfte Möhren, auf Ein Stück Vieh, so kann man mit dem Ertrage von Einem Morgen den Winter durch bey etwas angemengtem Häckselfutter ganz wohl 3 Stück Vieh erhalten, und mithin gibt Ein Morgen so viel Futter, als das Heu von 4 – 6 Morgen Wiesen. Kein Futter ist besser für neu melkende Kühe; es gibt viele delikate Butter von sehr angenehmen Geschmack, gleich der Maybutter; es theilet der Milch und Butter eine gelbe Farbe mit. — Ist schon der Möhrenbau etwas mühsam, so ist doch der Nutzen davon sehr beträchtlich. — Die gemeine weisse oder Wasserrüben geben auf Einen Morgen gedüngten Brachfeldes 160 — 200 Scheffel. Drey Scheffel dieser Rüben geben dem Vieh so viel Nahrung als zwey Scheffel Kartoffeln. Ein Morgen giebt so viel Futter, als 145 – 150 Centner Heu, oder das Heu von 10 Morgen Wiesen. Gibt man einem Stück Vieh täglich 4 Metzen Rüben mit Strohhäcksel, so ernährt der Ertrag von Einem Morgen 3 — 4 Stück Vieh ganz gut den Winter durch.

Auf einem gleich großen Stück Ackers tragen die weisse Rüben wegen ihrer wenig ernährenden

renden Bestandtheile für den Landmann am wenigsten aus; gelbe Rüben geben mehr Nahrung, und haben besonders guten Einfluß auf Milch und Butter; Kartoffeln unterhalten mehreres Vieh. Bodenkohlraben ernähren die größte Anzahl Vieh und machen gegen Heufütterung am meisten aus. Zur Viehfütterung bleibt also vor allen Arten der Wurzelgewächse der Anbau der Bodenkohlraben der vortheilhafteste und einträglichste, und kann nicht genug empfohlen werden.

37.

Empfehlung des häufigern Anpflanzens echter Castanienbäume und Versuch von Erziehung guter Castanien von Maronen.

Der Irrthum ist ziemlich gemein, als wenn aus den besten süßen oder echten Castanien in der Mark jederzeit wilde oder sogenannte Roßcastanien wüchsen. Diese Verunedlung kann aber niemals erfolgen. Beyde Bäume sind so unterschieden, daß sie nicht einmal zu Einer Gattung gehören *). So wenig also z. E. aus weissen

*) Die Roßcastanie gehört unter das Geschlecht Aesculus (Kestern) mit Zwitterblumen von 7 Staub-

weissen Rüben je Mohrrüben werden können, weil die Möhre (Daucus Carota) und die eßbare weiße Rübe (Brassica Napus) zwey ganz verschiedene Gattungen sind, eben so wenig kann es auch hier statt finden. Aus eben der Ursache aber ist es auch ein sehr sonderbarer Einfall, wenn einige es für möglich gehalten haben, die Roßcastanien bis zu dem Geschmack der echten Castanien zu veredeln.

Man baut die echten Castanien in verschiedenen deutschen Provinzen in sehr großer Menge, daß man ganze Wälder davon hat, besonders in der Pfalz und andern Rheinländern. In der Mark hat man Versuche damit gemacht, welche hinreichend beweisen, daß unser Klima für diese Bäume nicht zu strenge sey, daher zu wünschen wäre, daß unsre Versuche mehr ins Große gehen möchten. Die Castanien, die in der Mark gewonnen werden, sind meistentheils größer und beßer als diejenigen, welche von Kärnern aus dem Reiche zuweilen das Pfund für 2 bis 3 Groschen verkauft werden.

Seit mehrern Jahren hat man hier und da Pflanzschulen von Castanienbäumen, die angeblich

7 Staubfaden, die echte Castanie aber unter Fagus (Büche), mit abgesonderten männlichen und weiblichen Blumen.

geblich alle aus guten italiänischen Maronen gezogen seyn sollen, angelegt. Indessen sind wegen weniger Abnahme verschiedene dieser Pflanzschulen wieder eingegangen.

Ein einzeln verpflanzter Castanienbaum pflegt, wie man hat behaupten wollen, auszugehn; oder es muß wenigstens ein zweyter nicht weit davon stehen. Dis scheint wohl unrichtig zu seyn. Einer meiner Bekannten hatte vor einigen Jahren einen sehr reichlich tragenden Castanienbaum, den er wegen eines Streites mit dem Nachbar umhauen ließ. Dieser Baum hat, so viel man weiß, nie einen andern von seiner Art in der Nähe gehabt; und so sind mir mehrere Beyspiele von einzeln stehenden Castanienbäumen bekannt. Indessen will man von verschiedenen Bäumen bemerkt haben, daß sie in Menge bey einander besser fortkommen, als einzeln stehend; und nun wäre es wohl der Mühe werth, daß jemand einen eigenen Fleck Landes dazu bestimmte, von dem man aber versichert seyn müßte, daß sein Erdreich sich zu Castanien schicke.

Es wurde mir von einem in ökonomischen Sachen erfahrnen Freunde verwichnes Jahr versichert, daß man von Maronen gute tragbare Castanienbäume erziehen könnte; ich fing also an, auf folgende Art einen Versuch zu machen: Gegen das Frühjahr 1788 steckte ich einige frische Maronen in einem mit leichter guten Erde angefüll-

ten

ten Blumengefäß', ließ sie bey nöthiger Befeuchtung in temperirter Wärme in der Stubenkammer stehen, bis solche aufkeimten; welches etwa 6 Wochen darnach geschah. Nachdem kein Frost mehr zu befürchten war, so legte ich sie behutsam, etwa zwey quer Finger tief, in mit verfaulten Mist und Sand vermischtes gutes Erdreich im Garten. Im ersten Sommer trieben sie schon fast Fingers starke und über Ellen lange Stämmchen. Damit sie nun nach und nach rauhe Luft und Kälte vertragen lernten, so umsteckte ich sie im Winter mit grünen Tannenreissig. Im Herbste 1790, da der Stamm unten beynahe 2 Daumen stark war, habe ich sie, nachdem die Herzwurzel verschnitten war, in zubereitetes Erdreich weiter im Garten versetzt. Die Blätter sind anders gestaltet, als die von wilden Castanienbäumen. Nach einigen Jahren ists vielleicht auch in dieser Gegend möglich Castanien zu erbauen.

C....

Eichenbarleben
bei Magdeburg.

38.

Versuche über die Gewichtszunahme der Metalle durch das Verkalken und die daraus zubereitende Farben (nach einer Bemerkung des Herrn Bergraths Abich in Schöningen.)

Der Herr Bergrath hat bemerkt, daß das Bley nicht eine um desto schönere Mennige liefert, je länger man es calciniret; denn bey einem vierstündigen hinlänglicht starken Feuer verwandelte sich ein Pfund Massicot (Bleygelb) in einen schönen rothen Kalk, der ein Pfund und eine halbe Unze wog; als er aber das Feuer noch 6 Stunden unterhielt, ward die Farbe der Mennige schon schlechter, und als er noch 5 Stunden einen so starken Feuersgrad gab, daß der Kalk unter fleissigem Umrühren sich dennoch nicht verglasen konnte, sah er kaum noch hellorangegelb aus, und hatte nur 3 Drachmen am Gewicht zugenommen. — Der grobspeisige und mehrere Arten Bleyglanz gaben nach dem Rösten, Feinreiben und Schlemmen nach 10 stündiger Calcination, eine schwarzblaue, das holländische Bleyweiß eine hellgelbe, und das englische Bleyweiß eine etwas dunkelgelbe Farbe, das Schieferweiß aber eine vollkommen gute Mennige.

Mennige. Auch die Glötte *) verwandelte sich nach einer 6stündigen Calcination, bey ganz gelindem Feuer, in eine schöne rothe Farbe, in welcher aber sehr viele glänzende Blättchen sichtbar waren. — Die Vermehrung des Gewichts des Bleykalks leitet Herr Abich blos von der atmosphärischen Luft her, aus welcher sich ein Theil der Luft selbst absondert, der dann, während der Verkalkung, in die vergrößerte Fläche des Metalls eindringt, und dessen Gewicht vermehrt. Die rothe Farbe des Bleykalks muß der fixen, die hellgelbe Farbe aber der dephlogistisirten Luft zugeschrieben werden.

Der graue Bleykalk, wenn er noch stärker erhitzt wird, verglaset sich völlig, und bildet das Bleyglas (vitrum Saturni) eine im flüßigen Zustande so dünnflüßige und wirksame Masse, daß die dichtesten Schmelztiegel davon, wie von Wasser durchdrungen, und mit einer Glasur überzogen werden.

Alle diese Kalke sind sehr schwer, und behalten viel brennbaren Stoff bey sich, daher sie sich auch sehr leicht wieder zu Metall herstellen lassen.

39.

*) Lithargyrium, eine gelbliche glasartige Masse in einer schuppigen Gestalt.

39.
Anlage einer Malzdarre.

Ein Brauer in Stettin hat 1790 eine Malzdarre angelegt, ohne besondere Feuerung, und zwar so, daß eine und eben dieselbe Hitze über drey mal genützt werden kann, und das Malz weit besser als gewöhnlich wird. Herr Professor Jhn in Stettin hat einen sehr genauen Riß, und eine vollständige Beschreibung von dieser Darre, ihrer Anlage und ihrem Nutzen geliefert.

40.
Versuche mit dem Schröpfen des Leins.

Herr Schlipalius hat im ökonomischen Garten zu Leipzig 1787 einen Versuch gemacht mit dem Schröpfen des Leins, und dabey gefunden, daß nicht nur jeder geschröpfter Stängel in 2 — 4 Stängel aufgewachsen ist, sondern auch diese Stängel den nicht geschröpften um 6 bis 10 Zoll überwachsen. — Die daraus zu erwartende Vortheile bestehen im vermehrten Betrage des Saamens, einer stärkern Flachserndte, auch Güte, Feine und größeren Länge des Flachses, der sich bey

Wind und Regen nicht so leicht legt, und mehr in die Stängel als Blätter treibt. — Eine so frühe, als mögliche Aussaat ist um deswillen nöthig, weil das Wachsthum durch das Schröpfen um 10 bis 14 Tage zurückgehalten wird. Das Schröpfen muß so tief, als möglich nach der Erde zu geschehen.

In diesem Verlage sind auch zu haben

Abendgedanken für Verstand und Herz. 8. 16 gr.
Abhandlung, praktische, einer vernünftigen Kinderzucht. 8. 1791. 5 gr.
Abhandlung über die Wirkungen der stärksten und reinsten Pflanzensäure 8. 1791. 6 gr.
Ackermanns, M. W., Volkspredigt auf Veranlassung einiger Unruhen in Sachsen. 8. 790. 2 gr.
Anweisung für den Landmann, wie die Schaafzucht verbessert, die Wolle vermehrt und veredelt, die Schaafe gesund erhalten, und vor Raude und anderer Krankheit verwahrt werden können. 8. 1788. 18 gr.
Archiv menschlicher Gesinnungen, Handlungen und Schicksale. 1ster Band. 8. 1787. 21 gr.
Bassius, Henr. gründlicher Bericht von Bandagen, darinnen enthalten eine ausführliche Beschreibung wie ein Chirurg bei allen äusserlichen Schäden und Operationen einen geschickten Verband nach der neuesten Façon appliciren kann. mit Kupfern. 8. 10 gr.
Bastians, kurzgefaßte französische Sprachlehre, worinnen alle lateinische Kunstwörter vermieden und die vorkommenden deutschen und französischen erklärt sind, nebst einem französischdeutschen Verzeichnis von den Wörtern und Redensarten, welche am meisten vorkommen. 790. 8 gr.
Das blaue Buch, oder Geschichte des Nonens, ein allegorisches Gemälde. b) Die neue Ninon, oder Geschichte des Ritters N. und der Juliane von B. c) Briefe zweyer Liebenden vor ihrer Verbindung. 18 gr.
Bolingbroke's Betrachtungen über den Zustand der alten Geschichte. b) Jac. Herveys Anmerkungen über Bolingbroke's Briefe, in so fern selbige die Geschichte des alten Testaments und besonders den Fluch Noah über Kanaan betreffen. c) Karakter des Tacitus als Schriftstellers und Geschichtschreibers. 8. 12 gr.
v. Brause, Joh. Carl Fried. Beicht- und Communionbüchlein für junge Leute, darinnen kurze, auf ihren Zu-

Zustand eingerichtete Betrachtungen und Gebete enthalten sind, und besonders zum ersten würdigen Genuß des heiligen Abendmahls Anweisung gegeben wird; nebst einem Vorbericht von der rührenden und erbaulichen Confirmationshandlung, und wie sie zu diesem Endzwek am besten einzurichten. 8. 784. 4 gr.

Breunings, D. Chr. Heinr., Verordnungen und Constitutiones Augusti Elect. Sax. wie auch Io. Georg II. Elect. Sax. Decisiones electorales Saxonicae oder Entscheidung derer zweifelhaften Rechtsfälle. 4. 10 gr.

Briefe von Lorenz Sterne, dem Verfasser von Yoriks empfindsamen Reisen, engl. und deutsch. 8. 1787. 4. gr.

Cäsareon Grundsätze der Staatsklugheit. 8. 8 gr.

Catilina, oder merkwürdige Geschichte seiner großen Unternehmungen die römische Republik zu zertrümmern. 8. 1790. 12 gr.

Comenii, Io. Amos, Vestibulum ianuae latinitatis, quo primus ad latinam linguam aditus Tirunculis paratur, cum versione interlineari germanica. 8. 1781 4 gr.

Doles, J. F., Kantors und Musikdirektors in Leipzig, 15 kleine Lieder mit leichten Melodieen für Kinder und Anfänger auf dem Klavier. 790. 8 gr.

Dorval und Dorsan, eine Geschichte in 2 Theil. 8. 16 gr.

Englische Sprachlehre von Parker Richard Proctor, Lehrer der englischen Sprache bei der petrinischen Akademie in Mietau. gr. 8. 16 gr.

Erbauungsbuch zur Beförderung eines vernünftigen und häuslichen Gottesdienstes für Christen und auch für solche welche es nicht sind. 8. 1789. weiß Papier 20 gr. ordinär Papier 16 gr.

Fiedlers, D. F. Ambr., Geschichte und Beschreibung aller Ceremonien und anderer Merkwürdigkeiten der römischen Kirche, mit vielen Kupfern. 1 B. 8. 21 gr.

Desselben 2ter Band. 1 thlr. 8 gr.

Folgen, die, der Erziehung, oder Begebenheiten einiger Familien auf dem Lande. 8. 789 10 gr.

Gaschiz, G. Kurzer und gründlicher Unterricht zur besten und vortheilhaften Behandlung der Pferde, Rind- Schaaf- Schwein- und Federviehes, wie auch des Gartenbaues, der Baumzucht und der Fischerey, in sieben verschiedenen Abhandlungen für Landwirthe gr. 8. 1790. 18 gr.

Gedanken über die Neigungen, als dem größten Triebrade der freyen menschl. Handlungen. 8. 790. 12 gr.

Gehe, M. H. Chr. Predigten am Sonntage Lätare, bey der Anzeige des Todes weil. Sr. römisch kaiserl. Majestät Leopold des Zweyten gehalten. 8. 1792. 2 gr.

Geist

Geist der Gesetzgebung, über den, zur Ermunterung des Ackerbaues, der Bevölkerung, der Manufakturen und der Handlung, Preisschriften von J. Bertrand, B. Carrard, Seigneux, de Correvon, A. Pagan und andrer. 8. 1 thlr.

Geschichte, natürliche, der Hunde, von ihrer Natur, verschiedenen Arten, Erziehung, Abrichtung, Krankheiten, und deren Kuren, wie auch pharmacevtischen Gebrauch bei verschiedenen Krankheiten der Hunde, nebst einer Stammtafel der Hunde. 8 781. 16 gr.

Geschichte, wahre, der preußischen Familie von Sch***. in Briefen von W. R. an F. R. 8. 8 gr.

Geschichte des östreich-rußischen- und türkischen Krieges in den Jahren 1787 — 1792. 14 gr.

Göpferts, Gottlieb, katechetisches Handbuch über die Sonn- und Festtagsevangelien, zunächst für Schulmeister und dann für katechetische Hausväter. 1 thlr.

Goodmanns Unterhaltungen bei langen Winterabenden, aus dem Englischen. 8. 14 gr.

Günthers, Gottlob, Privatunterricht in der Civil-Architectur, nebst einer Beschreibung der Arbeiten einigen zur ausübenden Baukunst erforderlichen Künstler und Handwerker, zum Unterricht für Jedermann. 8. 791. 1 thlr.

Handbuch für Liebhaber englischer Pflanzen und Gärtnerey. gr. 8. 1790. 1 thlr.

Kern der gesamten Landwirthschaft, oder wie man seine Wirthschaft bei Brachhaltung einrichten müsse, um hieraus gehörigen Nutzen zu ziehen. 8. 791. 16 gr.

Kurella praktische Bienenzucht, oder erfahrungsmäßige Anweis., was in jedem Monate des Jahrs zum Wohlstande der Bienenzucht in acht zu nehmen sey. 8. 6 gr.

Landarzt, der praktische, 2 Bände, 8. 2 thlr.

Langhannßens, M. Ch., katechetische Erklärung der ganzen Paßionsgeschichte Jesu Christi, völlig umgearbeitet, vermehrt und verbessert. 8. 10 gr.

Lehren der Weisheit für Jedermann, aus dem Archiv des Dalai-Lama. 12. auf holländ. Papier. 10 gr.

de Marees Beantwortung der ernsthaften Beherzigung des Herrn Oberconsistorialraths und Probst Teller in Berlin. 8. 1787. 2 gr.

de Marees Briefe über die neuen Wächter der protestantischen Kirche. 3 Hefte. 8. 1787. 1 thlr. 2 gr.

de Marees neue Briefe zur Vertheidigung des Glaubens der evangelischen Christen, 2tes Heft. 8 gr.

de Marees Ein paar Worte, dem ökumenischen Büchergerichte zu Jena gewidmet, 8. 1789. 5 gr.

Marx,

Marx, A. Religionsvorträge und homiletische Fragmente, gr. 8. 790. 18 gr.
Morus, D. Nath. Fr., Abhandlungen, daß Erfahrungen und Thatsachen immer die Mittel gewesen, die Menschen auf Religionskenntnisse zu führen. 8. 790. 9 gr.
Naturmensch, der, von Mercier. 8. 789. 12 gr.
Philon. Eine Geschichte in Spaziergängen. 8. 787. 16 gr.
Pietsch, Joh. Gotth., Forst- und Jagdrecht. 8. 6 gr.
Platner., Ernst., in Acad. Lipf. D. et P. adversus sepulturam in aedibus sacris, gr. 4. 788. 3 gr.
Redlichs, Gottvertrau, Gedanken vom Heyraths-Uhrwerke. 8. 790. 2 gr.
Regierung, die, Kaiser Joseph des Zweiten, nebst dem wohlgetroffnen Bildnis Joseph II. gestochen von Schule. 8. 20 gr.
Reiske, Erneſtine Christine, Hellas; enthaltend 13 Reden aus dem Griechischen des Dio Chrysostomus, und Liebesgeschichte des Ismenias, aus dem Griechischen des Eustathius. 8. 18. gr.
Reiske, E. C., Hellas, 2ter Theil, enthaltend α) aus dem Lucian: 1) die Bilder, 2) von den Bildern, 3) Toxaris, oder die Freundschaft. β) Aus dem Libanius: 1) Rede eines mürrischen Mannes, 2) Rede eines Müßiggängers, 3) Rede eines zärtlichen Bruders, 4) Lob des Landlebens, 5) Vergleichung des Dorfs mit der Stadt, 6) einige Briefe. γ) Des Prodikus Erzählung vom Herkules. δ) Brief des Hippocrates an den Damagetus. ε) Epictetus Handbuch und Lebensregeln. ζ) Gemälde des Cebes aus Theben. η) Geschichte der Anthia und des Abrokomes in 5 Büchern. 18 gr.
Rößias, D., Versuch über die wahren Verhältnisse des kaiserlichen und Reichskammergerichts zu Ihro kayserl. Maj. und den hohen Ständen des Reichs, bey Gelegenheit der Streitigkeiten wegen der Präbende Hansinne. 8. 788. 6 gr.
Roman für mein Mädchen. 8. 789. 10 gr.
Rosenmüller, D. J. G. von den Schiksalen der Schrifterklärung in der christlichen Kirche. 1791. 10 gr.
Rothens, D. Gottfr., gründliche Anlejtung zur Chemie, darinnen nicht nur die vorkommenden operationes und die daraus entstehenden Producta, sondern auch die praeparationes der besten chemischen Medicamente beschrieben sind, von neuen durchgesehen und mit nöthigen Anmerkungen verbessert, von D. Sam. Theod. Quelmalz, nebst einem Anhange von metallischen

Salzen

Salzen und dem schmerzstillenden Schwefel des Vitriols. 8. 8 gr.

Schäfer, der treue, ein Schäferspiel aus dem Ital. des Bapt. Guarini, mit 7 Kupf. 8. 18 gr.

Schlegels, Gottlieb, kleiner Catechismus, nach dem Vorbilde des kleinen Lutherischen, 2te Aufl. 3 gr.

— — Sicherheit der Religion bei der Verschiedenheit der theologischen Meynungen. 8. 7 gr.

Spruchbuch für deutsche Schulen auf alle Sonn- und Festtage im Jahre. 8. 1789. 1 gr. 6 pf.

Töllners, D. J. G. göttliche Eingebung der heiligen Schrift. gr. 8. 1 thlr. 6 gr.

Töllners Versuch eines Beweises der christlichen Religion für Jedermann. 8. 8 gr.

Vattels Untersuchungen über das natürliche Recht und Anmerkungen über des Herrn v. Wolfs Recht der Natur. 14 gr.

Unterhaltungen, wöchentliche, mit Gott, in den Morgen- und Abendstunden. 8. 788. 3 gr.

Warum ist die Bibel so wenig allgemein unter den Menschen? 8. 789. 3 gr.

Worms, Abr. Gedichte. 8. 1791. 8 gr.

1+2 = 500.–
19.10.83

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Auf Erfahrung gegründetes praktisches Haushaltungsbuch auch in Rüksicht auf Naturlehre. Nützlich für den Bürger und Landmannn

Bd.: 2.

Leipzig (1792)

Oecon. 813-2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10295739-2
VD18 90389212